



Quebra do Código: Reformas das Normas de Estacionamento Fora da Via Pública

APRENDIZADOS



FICHA TÉCNICA

Autores

Dana Yanocha, ITDP Global
Mackenzie Allan, ITDP Global

Informações de apoio, dados e revisão interna

Emilio Romero Sabre, ITDP México
Jacob Mason, ITDP Global
Kanghao He, ITDP China
Lauren O'Connell, ITDP EUA
Lorena Freitas, ITDP Brasil
Michael Kodransky, ITDP EUA
Santiago Fernandez Reyes, ITDP México
Shaokun Liu, ITDP China

O ITDP gostaria de agradecer aos seguintes especialistas, os quais generosamente compartilharam *insights*, análises e comentários que melhoraram a qualidade deste relatório:

Carlos Pardo, assessor sênior da Nova Aliança para Mobilidade Urbana, Washington, D.C. e Bogotá, Colômbia
Luc Nadal, diretor e fundador do Studio Nadal Consulting, Nova Iorque, Estados Unidos
Paul Barter, fundador da Reinventing Parking, Singapura

Atlanta, Estados Unidos

Aaron Fortner, diretor e fundador do Canvas Planning Group
Bakari Height, MARTA Army
Caleb Racicot, diretor e gerente do estúdio de planejamento da TSW
Chanel Zeisel, diretora assistente de Habitação e Desenvolvimento Comunitário
Joshua Humphries, diretor de Habitação e Desenvolvimento Comunitário
Keyetta M. Holmes, diretora de Zoneamento e Desenvolvimento

Mineápolis, Estados Unidos

Allan Klugman, engenheiro-chefe do Departamento de Obras Públicas de Mineápolis
Dillon Fried, gerente assistente de Sistemas de Estacionamento de Mineápolis
Jason Wittenberg, gerente de Desenvolvimento de Código
Jon Wertjes, diretor de Serviços de Trânsito e Estacionamento
Joseph Bernard, gerente de Projetos de Planejamento
Kathleen Mayell, gerente de Planejamento de Transporte
Lisa Austin, supervisora de Conexões Comunitárias do Departamento de Transportes de Minnesota
Nicole Campbell, coordenadora do plano ABC Ramps do Departamento de Transportes de Minnesota
Sam Rockwell, diretor executivo da Move Minnesota
Tim Drew, gerente do Sistema de Estacionamentos

Nova Zelândia

Ben Wauchop, assessor-chefe de Políticas Públicas do Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Nova Zelândia
Julie Anne Genter, vice-presidente para Transporte e Infraestrutura
Jym Clark, assessor sênior de Políticas Urbanas e de Infraestrutura do Ministério do Meio Ambiente da Nova Zelândia
Nicholas Smith, Ministério do Meio Ambiente
Phil Twyford, ministro associado do Meio Ambiente da Nova Zelândia
Scott Ebbett, consultor-chefe da MRCagney

San Pedro Garza Garcia, México

Katia Cuevas Sanchez, diretora de Planejamento Urbano

São Paulo, Brasil

Fernando de Mello Franco, consultor sênior de Desenvolvimento Urbano do Banco Mundial e professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Hannah Machado, gerente sênior de Programas da Vital Strategies

IMAGEM DA CAPA:

Quando se eliminam vagas de estacionamento, é possível criar muito mais espaço para pessoas e atividades.
FONTE: Imrankadir via Shutterstock

SUMÁRIO

Sumário	3
Apresentação	5
1. Introdução	6
1.1 Como usar este relatório para promover uma melhoria na gestão de estacionamento	
2. Como o estacionamento afeta as cidades?	8
2.1 Os requisitos mínimos de estacionamento criam cidades para carros.	
2.2 O que impede a reforma do estacionamento fora da via pública?	
3. Os fundamentos das reformas das normas de estacionamento fora da via pública	11
3.1 O estacionamento em via pública e fora dela deve ser gerido em conjunto.	
3.2 Ferramentas para reformar o estacionamento fora da via pública.	
4. Casos globais de reformas das normas de estacionamento fora da via pública	17
4.1 San Pedro Garza Garcia, México	
4.2 Pequim, China	
4.3 Nova Zelândia	
4.4 México City, México	
4.5 Mineápolis, EUA	
4.6 Atlanta, EUA	
4.7 São Paulo, Brasil	
5. Aprendizados compartilhados	57
APÊNDICE	61



APRESENTAÇÃO

O espaço urbano é um recurso valioso e limitado. Além disso, muitos usos importantes competem pelo mesmo espaço: moradia, comércio varejista, serviços em geral, serviços públicos, transporte público e privado, natureza, recreação e muito mais. A maneira como decidimos distribuir o espaço entre esses vários usos afeta a aparência de nossas cidades e a própria vida e circulação de seus habitantes. O uso do espaço urbano também tem impactos na qualidade do ar que respiramos, na segurança de pedestres e ciclistas e na forma como nossas cidades respondem e se adaptam a crises, inclusive mudanças climáticas e pandemias.

Muitos se surpreendem ao constatar que, em diversas cidades, um terço ou mais do espaço urbano seja destinado a vagas de estacionamento, o que evoca uma série de questões importantes: a área poderia ser usada de forma mais produtiva — por exemplo, hospitais, escolas e moradias populares? Quais usos devemos priorizar? Quais são os impactos dessas prioridades? Se alterarmos o *status quo*, que dedica tanto espaço ao estacionamento de automóveis, nossas cidades poderiam se tornar mais habitáveis, favoráveis ao clima e equitativas?

Reformas das normas de estacionamento vêm ganhando força ao redor do mundo e são consideradas um fator fundamental para a realocação de espaços valiosos, a redução do uso de automóveis particulares e a promoção de uma série de benefícios relacionados, tais como melhoria da qualidade do ar; acesso mais equitativo a todos os destinos; redução dos níveis de ruído e das emissões de gases de efeito estufa; e priorização das pessoas nas vias públicas. Aproximar a oferta e a procura por vagas de estacionamento — especialmente fora da via pública — é um elemento fundamental para a criação de [cidades mais compactas](#), que são necessárias para limitar o aquecimento global a 1,5 °C e evitar eventos climáticos catastróficos. Em particular, os governos municipais (e, também, jurisdições superiores, como, por exemplo, governos federais) começam a perceber que a obrigação de disponibilizar vagas de estacionamento em edificações (os requisitos mínimos de estacionamento) é algo dispendioso. A eliminação dessas regras é um primeiro passo coordenado rumo a um uso mais eficiente e produtivo do valioso espaço urbano. Isso tende a atrair o apoio dos incorporadores imobiliários, cujos custos podem ser reduzidos quando é eliminada a exigência de um número mínimo de vagas de estacionamento.

Este relatório se concentra no estacionamento fora da via pública, um elemento caro e, muitas vezes, ignorado no planejamento urbano, que gera graves impactos para as cidades [seção 2]. O relatório documenta as trajetórias de seis cidades e um país em suas reformas de estacionamento fora da via pública, com ênfase especial na eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento e na adoção de medidas complementares para reduzir a dependência do automóvel particular [seção 3]. Por fim, identifica e explora os aprendizados compartilhados nos estudos de caso [seção 4].

Aprendizados dos estudos de caso

- Eliminar (ou reduzir) os requisitos mínimos de estacionamento;
- Atrair e aproveitar a vontade política no nível certo de governo;
- Comunicar os planos de reforma de estacionamento usando mensagens com as quais as pessoas se identifiquem;
- Coletar e referenciar dados para fortalecer o “porquê” e o “como”;
- Introduzir a reforma das normas de estacionamento em conjunto com políticas complementares;
- Vincular a reforma das normas de estacionamento a resultados específicos e alcançáveis.

FONTE:
Shutterstock

1. INTRODUÇÃO

As cidades oferecem dois tipos de estacionamento: **em via pública e fora da via pública.** O estacionamento fora da via pública abrange todas as vagas não localizadas em vias públicas, como garagens e estacionamentos de superfície. Essas vagas podem ter preços de mercado ou tarifas subsidiadas, ou podem ser gratuitas.

Muitas ruas em cidades ao redor do mundo privilegiam a conveniência da circulação e estacionamento de veículos motorizados. As políticas urbanas priorizam veículos que passam 95% do dia estacionados, utilizando de forma ineficiente o precioso espaço urbano^{1,2,3}. Subsídios públicos e privados mascaram os verdadeiros custos financeiros e sociais desse uso do solo. Como, normalmente, os preços cobrados pelo estacionamento não refletem os custos reais, o transporte individual motorizado acaba sendo, além de mais confortável, um modo relativamente barato. Isso ajuda a consolidar a ideia de que os automóveis são o meio de transporte preferido das pessoas e, como tal, devem ser apoiados pelos governos.

Muitas cidades têm regulamentos que exigem que empreendimentos novos ou reformados ofereçam um número mínimo de vagas de estacionamento fora da via pública, o que geralmente se baseia na área do espaço residencial, empresarial ou comercial (por exemplo, uma vaga de estacionamento a cada 200 m²). Contudo, em alguns casos, é estabelecido um determinado número de vagas de estacionamento por item (por exemplo, por cada assento num teatro, ou cada leito num hospital). Isso significa que os requisitos mínimos de estacionamento não levam o contexto em consideração. Ademais, o estacionamento fora da via pública ocupa espaço dentro de edificações (garagens) e na superfície (lotes), o que impede outros usos desses espaços. A exigência de um número mínimo de vagas inflaciona os custos dos empreendimentos imobiliários, o que pode resultar em menos espaço construído para moradias, comércio e outros usos não relacionados ao estacionamento.

Embora nem sempre a população saiba da existência de requisitos mínimos de estacionamento, essas exigências contribuem diretamente para a expansão global de modelos urbanos voltados ao uso de automóveis⁴. A exigência de amplos estacionamentos fora da via pública para automóveis particulares incentiva a propriedade e o uso desses veículos, promove a expansão das cidades, desincentiva a mobilidade sustentável e ameaça a saúde das pessoas e do meio ambiente. Sob uma lógica perversa, os impactos negativos dos requisitos mínimos de estacionamento (por exemplo, os congestionamentos) muitas vezes resultam em demanda por mais estacionamento, num círculo vicioso que leva a uma maior dependência dos carros e a custos mais elevados⁵.



Fonte: ITDP (2014), adaptado de Shoup, D. (2005). *The High Cost of Free Parking*.

A lista de problemas enfrentados pelas cidades inclui congestionamentos, poluição e falta de moradias a preços acessíveis. Nesse contexto, muitas estão reavaliando suas normas de estacionamento em busca de soluções para esses desafios.

- 1 [Litman, T. \(2021\). Parking Management: Comprehensive Implementation Guide.](#)
- 2 [ITDP México. \(Novembro de 2020\). Presentación: Más Ciudad, Menos Cajones - Evaluación 2020.](#)
- 3 [ITDP Brasil. \(2019\). Políticas de estacionamento em edificações na cidade de São Paulo: Análise dos efeitos da legislação no desenvolvimento urbano.](#)
- 4 [Strong Towns. \(25 de novembro de 2020\). Parking Minimums: From 101 to Taking Action.](#)
- 5 [ITDP México. \(2020\). Más Ciudad, Menos Cajones: Evaluación de impacto del cambio a los requerimientos de estacionamiento en la Ciudad de México y recomendaciones de política pública.](#)

1.1 COMO USAR ESTE RELATÓRIO PARA PROMOVER UMA MELHORIA NA GESTÃO DO ESTACIONAMENTO

Este relatório reúne uma série de aprendizados a partir de uma revisão da literatura e de sete estudos de caso em várias partes do mundo (ver tabela abaixo). O objetivo é ajudar as cidades a implementar reformas de estacionamento fora da via pública que sejam práticas e eficazes. **Esta publicação destina-se a planejadores urbanos e tomadores de decisão, bem como atores da sociedade civil que advogam pela mobilidade urbana e a todos os interessados em desenvolver ou reformar as normas de estacionamento fora da via pública.**

Estudo de caso	Requisitos mínimos eliminados	Limites máximos adotados
Atlanta Estados Unidos	✓ (áreas selecionadas)	✓
Pequim China	✓ (áreas selecionadas)	✓
Cidade do México México	✓	✓
Mineápolis Estados Unidos	✓	✓
Nova Zelândia	✓	
San Pedro Garza García México	✓	✓
São Paulo Brasil	✓	✓ (áreas selecionadas)

Para obter orientações sobre precificação e gestão do estacionamento em via pública, consultar a publicação do ITDP intitulada [Precificação do Estacionamento em Via Pública: Um Guia de Gestão, Fiscalização e Avaliação.](#)

O relatório destaca desafios comuns, oportunidades e aprendizados relacionados às políticas e à gestão do estacionamento fora da via pública, com ênfase especial na eliminação dos requisitos mínimos e na adoção de reformas complementares destinadas a reduzir a dependência dos automóveis (ver apêndice para mais informações sobre a seleção dos estudos de caso e sobre os especialistas entrevistados). O relatório não contém orientações detalhadas para a implementação de reformas de estacionamento, nem aborda a gestão do estacionamento em via pública — exceto no que diz respeito a sua relação com o estacionamento fora da via pública.



Pop-up tactical urbanism in São Paulo, Brazil, shows how streets can be more inclusive and safer for pedestrians.
FONTE: Fábio Nazareth

2. COMO O ESTACIONAMENTO AFETA AS CIDADES?

2.1 OS REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTACIONAMENTO CRIAM CIDADES PARA CARROS

O estacionamento urbano embute um desafio: as cidades precisam tomar decisões sobre como utilizar seu espaço limitado. Se considerarmos um cenário em que todas as outras variáveis permanecerem inalteradas, as cidades que constroem mais vagas armazenam mais carros e desenvolvem mais problemas de circulação e de tráfego. Quando mais espaço é alocado para o estacionamento, menos espaço há para empregos, serviços, moradias e transporte para as pessoas. Quando muito espaço é usado para os carros, o espaço restante se torna mais caro para todos os outros usos. O “estacionamento gratuito” não é, na verdade, gratuito: toda a população paga com seu tempo, custos mais elevados das mercadorias, má qualidade do ar e ruas inseguras.

Em que tipo de cidade você gostaria de viver?

Cidades com requisitos mínimos de estacionamento altos, em que o espaço é usado principalmente por automóveis em movimento e estacionados.



FONTE: Midjourney

- ✗ O estacionamento representa o maior uso da área construída.
- ✗ Os sinistros de trânsito são a principal causa de morte na faixa etária de 5 a 29 anos.
- ✗ A infraestrutura rodoviária é subsidiada pelos indivíduos, porque os custos estão embutidos nos preços de bens, serviços e aluguéis.

Cidades com estacionamento proporcional à demanda, em que o espaço é usado principalmente por pessoas.



- ✓ O aumento do espaço público para pedestres e bicicletas ajuda a criar comunidades mais saudáveis e a reduzir a poluição atmosférica local.
- ✓ As cidades onde as pessoas fazem 50 ou mais viagens ao ano em transporte público registram cerca de 50% menos mortes no trânsito que aquelas com poucos passageiros de transporte público.
- ✓ Os condutores pagam pelo custo real do estacionamento. As receitas são utilizadas para melhorar o transporte e os espaços públicos, o que beneficia todos os residentes.
- ✓ As receitas das empresas locais aumentam, pois ciclistas e pedestres gastam mais, em média, que condutores de automóveis.

FONTES: Litman, T. (2018) Safer Than You Think! Revising the Transit Safety Narrative; ITDP México. (2014). Más Ciudad, Menos Cajones: El estacionamiento en la Ciudad de México; World Population Review; (2021). Median Income By Country 2021; United States Census Bureau. (2021). Income and Poverty in the United States: 2020; What Is The Number One Killer Of People Ages 5 to 29?

Com mais estacionamentos, pistas de acesso e outros espaços urbanos dedicados aos veículos, as cidades são obrigadas a se expandir para acomodar toda essa infraestrutura automotiva. Isso significa que certos destinos ficam mais distantes e que é mais difícil escolher alternativas ao automóvel para a maioria dos deslocamentos. Como resultado das discontinuidades de calçadas, os trajetos de pedestres e bicicletas apresentam muitas interrupções, o que gera desconforto e aumenta o perigo para os usuários. Tudo isso leva as pessoas a usarem mais seus automóveis, o que alimenta o círculo vicioso.

Muitas cidades exigem ativamente que as edificações ofereçam estacionamento (por meio de seus requisitos mínimos de estacionamento associados a projetos de edificações novas ou reformadas). É importante ressaltar que os requisitos mínimos não são baseados em metodologias padronizadas⁶: em outras palavras, duas edificações idênticas, do mesmo tipo e tamanho, em cidades diferentes podem ter requisitos mínimos muito diferentes⁷. Por exemplo, uma igreja com 400 assentos construída em Memphis, nos Estados Unidos, precisa ter aproximadamente 40 vagas de estacionamento, ao passo que uma igreja do mesmo tamanho em Nashville, uma cidade próxima, com população, densidade e cobertura de transporte público semelhantes, precisa de aproximadamente 100 vagas⁸. Esses requisitos mínimos acabam por criar mais vagas que o necessário e têm sido associados a outros resultados negativos, tais como:

Uso ineficiente do espaço

Os estacionamentos fora da via pública ocupam muito espaço e, com frequência, passam a maior parte do ano vazios⁹. Além disso, a área média das vagas de estacionamento é superior à média da área habitável em muitas cidades e países ao redor do mundo. Nos Estados Unidos, cada carro dispõe de quase 90 m² de espaço em vagas de estacionamento e pistas de acesso, em comparação com cerca de 75 m² de espaço residencial por pessoa¹⁰. Uma pesquisa do ITDP Brasil revela que, entre 2006 e 2015, os espaços dedicados aos veículos representavam 42% da área construída em empreendimentos imobiliários no Rio de Janeiro, o que poderia suprir mais da metade do déficit habitacional da cidade com unidades habitacionais de 60 m²¹¹. Continuar a dedicar toda essa área para estacionamentos é uma forma ineficiente de usar o (escasso) espaço público das cidades, além de ser uma solução improdutiva em termos de receitas fiscais.

As vagas de estacionamento ocupam muito espaço que poderia ter outros usos, como moradias ou áreas verdes para as cidades.
FONTE: Evan Long via Flickr



Contribuição para a escassez de habitação e serviços

Como resultado dos requisitos mínimos de estacionamento, é possível que grande parte (ou, possivelmente, a maior parte) de certas edificações seja usada para fins de estacionamento. Na Cidade do México, antes da reforma das normas de estacionamento, 42% de toda a nova área construída servia de estacionamento — o uso do solo que mais cresce no século XXI¹². Os requisitos mínimos de estacionamento não apenas resultam frequentemente num excesso de oferta de vagas fora da via pública, mas também reduzem a capacidade dos incorporadores imobiliários de oferecer moradias e outros serviços essenciais — especialmente em lotes pequenos e não uniformes — devido ao elevado custo da construção de estacionamentos. Os requisitos também elevam os preços das moradias, dos bens e dos serviços, bem como os custos de empreendimentos imobiliários, pois os custos do estacionamento são embutidos nos aluguéis, bens e serviços, independentemente de os usuários e moradores usarem ou não as vagas. Os requisitos mínimos de estacionamento podem dificultar a adaptação ou reaproveitamento de edificações antigas para diferentes usos, porque seria demasiado dispendioso cumprir os diferentes requisitos associados ao novo uso. Muitos governos estão revendo seus requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública. Isso se deve especificamente ao impacto de tais normas no acesso à habitação, conforme revelam certos estudos de caso apresentados neste relatório, como os de Atlanta e da Nova Zelândia.

⁸ [Graphing Parking. \(2013\). Parking for Places of Worship.](#)

⁹ [Gebhart, K. \(2011\). Wasteful Parking Supply in East Harlem: An Analysis of Parking Occupancy and Mode Usage at East River Plaza in New York City.](#)

¹⁰ [Shoup, D. \(2019\). Parking Reform Will Save the City.](#)

¹¹ [ITDP Brasil. \(2019\). ITDP Brasil apresenta estudo sobre estacionamento em edificações na cidade do Rio de Janeiro.](#)

¹² [ITDP México. \(2020\). Más Ciudad, Menos Cajones - Webinar 1 - Casos CDMX y Río de Janeiro \[Video\].](#)

Ameaça ao tecido urbano

Os requisitos mínimos de estacionamento podem levar à demolição de estruturas históricas — nos próprios canteiros de obras ou em áreas adjacentes — para cumprir os regulamentos. A reutilização adaptativa de prédios históricos pode ser extremamente difícil quando é necessário cumprir requisitos mínimos de estacionamento. Isso degrada o tecido urbano e a estética única dos prédios históricos e dos centros das cidades em favor de novos empreendimentos. Os requisitos mínimos também podem resultar em grandes áreas com estacionamentos e garagens desprovidos, em grande parte, de pessoas e atividades, o que os torna espaços desagradáveis ou perigosos para pedestres.

Custos para construir e manter instalações

A exigência de vagas fora da via pública afeta o custo da terra, da construção de estacionamentos ou garagens e da manutenção dessas instalações ao longo do tempo. Não é segredo que a construção de estacionamentos e garagens fora da via pública envolve custos altos. Na Cidade do México, o custo médio da construção de uma vaga de estacionamento fora da via pública é de MX\$ 175.500. Nos Estados Unidos, o custo médio de construção de um estacionamento de vários níveis acima do solo é de US\$ 9,75 milhões, ou seja, de US\$ 19.500 a US\$ 42.000 por vaga, dependendo dos materiais usados¹³.

2.2 O QUE IMPEDE A REFORMA DO ESTACIONAMENTO FORA DA VIA PÚBLICA?

Como demonstram os estudos de caso apresentados neste relatório, pode haver forte oposição às reformas das normas de estacionamento. Grande parte dessa oposição decorre do receio de mudanças no *status quo*, que, atualmente, permite aos condutores usufruir de estacionamentos amplos e baratos sempre que precisarem. As pessoas geralmente não reagem bem à percepção de que estão perdendo algo. A linguagem usada pelos planejadores e órgãos de transportes (“eliminar os requisitos mínimos de estacionamento” ou “precificar o estacionamento”) pode desencadear tais percepções. Da mesma forma, os residentes podem temer que os incorporadores não construam vagas suficientes fora da via pública se forem eliminados os requisitos mínimos e que tenham de competir por vagas limitadas e menos convenientes em via pública¹⁴. Outras barreiras à reforma das normas de estacionamento são:

Forte lobby dos proprietários de automóveis

Na maioria dos lugares, os proprietários de automóveis particulares são um grupo forte e expressivo, que, normalmente, tem renda mais alta, emprego fixo e envolvimento na esfera política e, portanto, se beneficiam do *status quo*. Os tomadores de decisão interessados em introduzir reformas nas normas de estacionamento provavelmente enfrentarão reações contrárias desse grupo mais abastado, o que pode reduzir a vontade política.

Comunicação ineficaz

Muitas pessoas não entendem (nem são obrigadas a entender) o que são os requisitos mínimos ou limites máximos de estacionamento, tampouco para que servem. Esses termos técnicos não são facilmente aplicados ao dia a dia da população. Por isso, é importante que as campanhas de comunicação e as mensagens relativas às reformas das normas de estacionamento reforcem os objetivos amplamente aceitos (como a melhoria da segurança rodoviária ou da qualidade do ar) e que façam sentido para as pessoas. Por exemplo, a cidade de Edmonton, Canadá, adotou a frase “Estacionamento com Opção Aberta” (*Open Option Parking*) para se referir a suas reformas de estacionamento fora da via pública. A ideia era dar menos destaque à eliminação dos requisitos mínimos (embora a cidade o tenha feito) e se concentrar no fato que os incorporadores e as empresas podem, agora, oferecer apenas as vagas que considerarem necessárias¹⁵. Esse tipo de mensagem estratégica não tem sido utilizada na maioria dos locais, o que resulta, muitas vezes, numa resistência dos residentes às reformas por receio de que as vagas desapareçam.

Prazos longos

A reforma das normas de estacionamento pode levar muito tempo, especialmente se forem planejadas e implementadas múltiplas políticas em diferentes escalas. Mesmo após novas políticas entrarem em vigor, os resultados podem demorar a aparecer, uma vez que novas construções podem demorar muitos anos. Isso gera desafios relacionados ao apoio político de longo prazo, envolvendo diferentes governos municipais.

¹³ 2022 Cost to Build a Parking Garage.
¹⁴ Reinventing Parking. (28 de agosto de 2019). How to Not Worry About Abolishing Parking Minimums.
¹⁵ Parking Rules for New Homes and Businesses.

3. OS FUNDAMENTOS DAS REFORMAS DAS NORMAS DE ESTACIONAMENTO

3.1 O ESTACIONAMENTO EM VIA PÚBLICA E FORA DELA DEVE SER GERENCIADO EM CONJUNTO

Por que as cidades devem se preocupar com o estacionamento em via pública e fora dela — tanto separadamente quanto em conjunto? Quanto mais estacionamento houver e quanto mais o estacionamento for subsidiado (ou seja, quanto mais barato para os condutores), mais as pessoas usarão seus automóveis. A oferta e o uso de estacionamento em via pública afetam o uso e a gestão do estacionamento fora da via pública, e vice-versa: a má gestão do estacionamento em via pública pode ter um impacto direto na demanda por vagas adicionais fora da via pública, mesmo quando as vagas existentes estiverem subutilizadas. Se o estacionamento fora da via pública for bem gerido, mas o estacionamento em via pública for gratuito e abundante, o estacionamento fora da via pública (bem gerido) terá pouco ou nenhum impacto, uma vez que os condutores continuarão a circular e a obstruir as ruas à procura de vagas gratuitas.

Em alguns casos, como na Cidade do México e em São Francisco, as cidades se concentraram, primeiramente, em melhorar a gestão do estacionamento em via pública e, somente depois, se debruçaram sobre o estacionamento fora da via pública. Por outro lado, a Nova Zelândia e Mineápolis priorizaram inicialmente as reformas do estacionamento fora da via pública. Ambas as abordagens apresentam vantagens e desafios, que exploramos nos estudos de caso na seção 3. Uma razão pela qual muitas cidades não alinham suas reformas de estacionamento em via pública e fora dela é que esses dois tipos de estacionamento costumam ser geridos por entidades diferentes: o estacionamento em via pública é frequentemente supervisionado pelos departamentos de transportes ou de obras públicas, ao passo que o estacionamento fora da via pública é mais comumente gerido pelos departamentos de planejamento urbano e/ou empresas privadas. Isso significa que a gestão conjunta do estacionamento em via pública e fora dela tende a exigir uma boa coordenação interdepartamental.

O foco deste relatório não é o estacionamento em via pública, mas há diversos outros estudos abrangentes que o fazem, como os relatórios do ITDP intitulados [Precificação do Estacionamento em Via Pública: Um Guia de Gestão, Fiscalização e Avaliação](#) e [Gestão do Estacionamento em Via Pública: Ferramentas Internacionais \(disponível em inglês\)](#). Ambos oferecem orientações sobre a gestão, fiscalização e avaliação do estacionamento em via pública.

Para saber mais sobre estratégias para reduzir a demanda pelo transporte individual motorizado e priorizar o transporte sustentável nas cidades, consulte o relatório do ITDP intitulado [Gestão da Mobilidade para Cidades Inclusivas](#).

Estacionamentos mais bem regulamentados oferecem mais espaço nas ruas para os pedestres.

FONTE: ITDP China



3.2 FERRAMENTAS PARA REFORMAR O ESTACIONAMENTO FORA DA VIA PÚBLICA

Há muitas ferramentas diferentes que podem melhorar o estacionamento fora da via pública e a gestão do estacionamento de forma mais ampla. Elas variam de acordo com a escala (desde normas para edificações individuais até regulamentos para toda a cidade), tipo (política, ferramenta de gestão ou campanha de comunicação) e impacto. **As cidades que pretendam implementar uma reforma do estacionamento fora da via pública devem começar por eliminar os requisitos mínimos de estacionamento.** Outras ferramentas, como limites máximos de estacionamento, programas de estacionamento inteligente, desagregação etc. descritos nesta seção fortalecerão e melhorarão ainda mais a gestão do estacionamento fora da via pública.

Reformas das normas de estacionamento fora da via pública: passos pequenos e graduais

Impacto

- Estacionamento compartilhado
- Desagregação do estacionamento
- Benefícios para funcionários
- Tecnologias de estacionamento inteligente



Impacto maior

- Eliminação de requisitos mínimos em toda a cidade
- Imposição de limites máximos baixos em toda a cidade

Eliminação de requisitos mínimos de estacionamento

Uma das estratégias mais comuns nas reformas das normas de estacionamento fora da via pública é a redução ou eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento. Isso permite que os incorporadores construam vagas de estacionamento para edificações novas e reformadas de acordo com a demanda do mercado. Após a eliminação dos requisitos mínimos, muitas cidades observaram uma redução de 20% a 40% na construção de estacionamentos^{16 17}. No entanto, os impactos da eliminação de requisitos mínimos podem variar significativamente. **A política tende a ter impacto maior nas cidades em que os requisitos mínimos anteriores eram excessivamente altos e rígidos; e menor se os requisitos anteriores já eram baixos ou mais flexíveis. Os impactos serão maiores nas cidades ou zonas com taxas elevadas de novas edificações; e menores nas cidades ou zonas com crescimento mais lento.**

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento	Zonas, cidade toda	Política	● ● ●
Redução dos requisitos mínimos de estacionamento	Zonas, cidade toda	Política	● ●

Os requisitos mínimos de estacionamento podem ser eliminados em certas zonas da cidade (por exemplo, em torno de estações de transporte público, ou em áreas centrais); para determinados tamanhos de empreendimento imobiliário ou certos tipos de uso (por exemplo, prédios residenciais com menos de 50 unidades habitacionais, estabelecimentos que vendem bebidas alcoólicas, ou lojas com menos de determinado número de metros quadrados); ou para toda a cidade¹⁸. Naturalmente, quanto mais usos do solo ou zonas forem abrangidos por uma política, maiores serão seus impactos. **Em alguns casos, as cidades reduziram seus requisitos mínimos de estacionamento em vez de os eliminarem totalmente, o que pode ser uma solução atraente na falta de vontade política.** No entanto, a eliminação dos requisitos terá um impacto maior que sua redução, porque a primeira permite a construção de empreendimentos sem estacionamento, ao passo que a última mantém alguns (embora limitados) requisitos de vagas.

¹⁶ Guo, Z. & Ren, S. (2012). *From Minimum to Maximum: Impact of the London Parking Reform on Residential Parking Supply from 2004 to 2010?* *Urban Studies*.

¹⁷ Rolheiser, L. (2021). *When it comes to parking minimums, less is more.*

¹⁸ Strong Towns. (2021). *A New Way to Look at Minimum Parking Requirements.*

Definição de limites máximos de estacionamento

Os limites máximos de estacionamento permitem a construção de estacionamentos com base no mercado até certo ponto. A introdução de limites máximos ou tetos de vagas é uma mudança importante em termos de política pública. Assim como a eliminação dos requisitos mínimos, a adoção de limites máximos pode ser implementada em diversas escalas: por uso do solo, por distrito ou bairro, em áreas de captação de transporte público ou em toda a cidade. Em Londres e em Seattle, a eliminação de requisitos mínimos e a introdução de limites máximos de estacionamento resultaram numa queda de aproximadamente 40% no número de vagas em novas edificações¹⁹; e, na Cidade do México, a substituição de requisitos mínimos por limites máximos reduziu a construção de vagas de estacionamento em 21% em poucos anos. No entanto, o impacto da adoção de limites máximos e tetos de vagas pode variar significativamente: embora a eliminação dos requisitos mínimos goze de amplo apoio entre os especialistas em políticas de estacionamento, há menos consenso em torno da imposição de limites máximos. O sucesso depende do nível atual de demanda irrestrita, de quão baixos são os limites máximos e do fato de o estacionamento público ser ou não abundante. Limites máximos demasiadamente altos costumam ser bastante ineficazes.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Definição de limites máximos ou tetos de oferta	Zonas, cidade toda	Políticas	● ● ●
Definição de limites máximos com cobrança de taxas para a oferta além do limite	Zonas, cidade toda	Políticas	● ●

Restrição ao estacionamento no recuo de logradouros

O recuo de um lote é a área entre a frente (ou lado) de uma edificação e a faixa de domínio (início da calçada na rua). Definir limites para o estacionamento no recuo frontal dificulta a criação de muitas vagas adjacentes à rua. Algumas medidas semelhantes (como, por exemplo, exigir que garagens com vários andares tenham fachadas ativas) melhoram o ambiente para os pedestres, pois aumentam a segurança e promovem o comércio e a interação comunitária. Esse modelo torna as ruas mais atraentes e estimulantes e, ao permitir que as pessoas dentro das edificações prestem atenção à rua, também aumenta a segurança de toda a área²⁰.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Restrição ao estacionamento no recuo frontal e a garagens térreas	Zonas, cidade toda	Política	● ●

Desagregação do estacionamento

A desagregação do estacionamento separa os custos dos espaços habitacionais dos custos do estacionamento, permitindo que as pessoas vejam e compreendam quanto de seu aluguel está realmente sendo usado para custear estacionamentos²¹. Pode ser útil que passemos a tratar os estacionamentos como área de locação, em vez de uma infraestrutura²².

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Desagregação do estacionamento (dos custos das moradias)	Edificações	Gestão	● ●

19 Guo & Ren (2013). *From Minimum to Maximum: Impact of the London Parking Reform on Residential Parking Supply from 2004 to 2010?*
20 ITDP. (2020). *Pedestrians First - Neighborhood Tool.*
21 ITDP. (2015). *Parking Basics.*
22 Barter, P. (2011). *Parking Policy in Asian Cities.*

Coordenação entre estacionamento em via pública e fora dela

Inclui coordenação interdepartamental, branding e pagamento.^{23 24}

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Coordenação da gestão e das tarifas de estacionamento em via pública e fora dela	Cidade toda	Gestão	●●
Criação de um departamento centralizado para gerenciar o estacionamento	Cidade toda	Gestão	●●

Programas inteligentes de gestão de estacionamento

Para estacionamentos em via pública, os programas fornecem informações em tempo real às cidades e aos condutores sobre a disponibilidade de vagas, os custos e outros dados operacionais²⁵. Essas tecnologias também podem ajudar a melhorar a fiscalização, tornando-a mais eficiente e imparcial²⁶.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Fortalecimento da coleta e aplicação de dados com sistemas inteligentes	Edificações, zonas, cidade toda	Gestão	●●
Esclarecimento sobre os custos do estacionamento	Edificações, zonas, cidade toda	Comunicação	●

Sistemas de estacionamento compartilhado

Podem ajudar a melhorar a eficiência das vagas fora da via pública, permitindo que os proprietários aluguem suas vagas (diretamente ou usando um aplicativo ou outra plataforma) fora dos horários de pico. Por exemplo, o estacionamento pode ser compartilhado entre empresas que funcionam em horários diferentes, como, por exemplo, uma lanchonete e um bar. Nos últimos anos, os aplicativos móveis permitiram que proprietários de estacionamento listassem e alugassem, em tempo real, as vagas disponíveis a outros condutores para estadias de curta ou longa duração.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Estacionamento compartilhado	Edificações, zonas, cidade toda	Política	●

Normas de projeto para estacionamentos fora da via pública

Definem os requisitos para a integração do estacionamento às edificações. Não se deve permitir que lotes térreos e garagens criem “zonas mortas” ou bloqueiem áreas ou passagens para pedestres²⁸. Isso também pode ser um mecanismo para reduzir a oferta de vagas fora da via pública sem implementar uma reforma completa.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Padrões de projeto para o estacionamento fora da via pública	Cidade toda	Política	●

²³ ITDP. (2010). U.S. Parking Policies: An Overview of Management Strategies.

²⁴ ITDP (2020). Más Ciudad, Menos Cajones.

²⁵ ITDP Brasil. (2018). Proibido estacionar - Área De Pedestres E Ciclistas: Políticas de estacionamento em edificações na cidade de São Paulo: Análise dos efeitos da legislação no desenvolvimento urbano.

²⁶ ITDP. (2014). Parking Guidebook for Chinese Cities.

²⁷ ITDP. (2014). Shared Parking.

²⁸ Banco Interamericano de Desenvolvimento. (2013). Parking And Travel Demand Management Policies In Latin America, Prepared by Despacio and ITDP.

Tributação do estacionamento fora da via pública

Inclui cobranças pelo estacionamento no trabalho, vinculações/reservas, taxas de substituição e impostos de crescimento inteligente^{29 30}. Os tributos sobre o estacionamento comercial também podem ser eficazes, pois garantem que os proprietários de terrenos e garagens sejam obrigados a pagar impostos e os incentiva a cobrar um preço de mercado pelo estacionamento.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Adoção de políticas que desincentivem a oferta de estacionamento gratuito ou barato fora da via pública	Edificações	Política	●

Incentivos para alternativas de estacionamento/uso de transporte individual motorizado

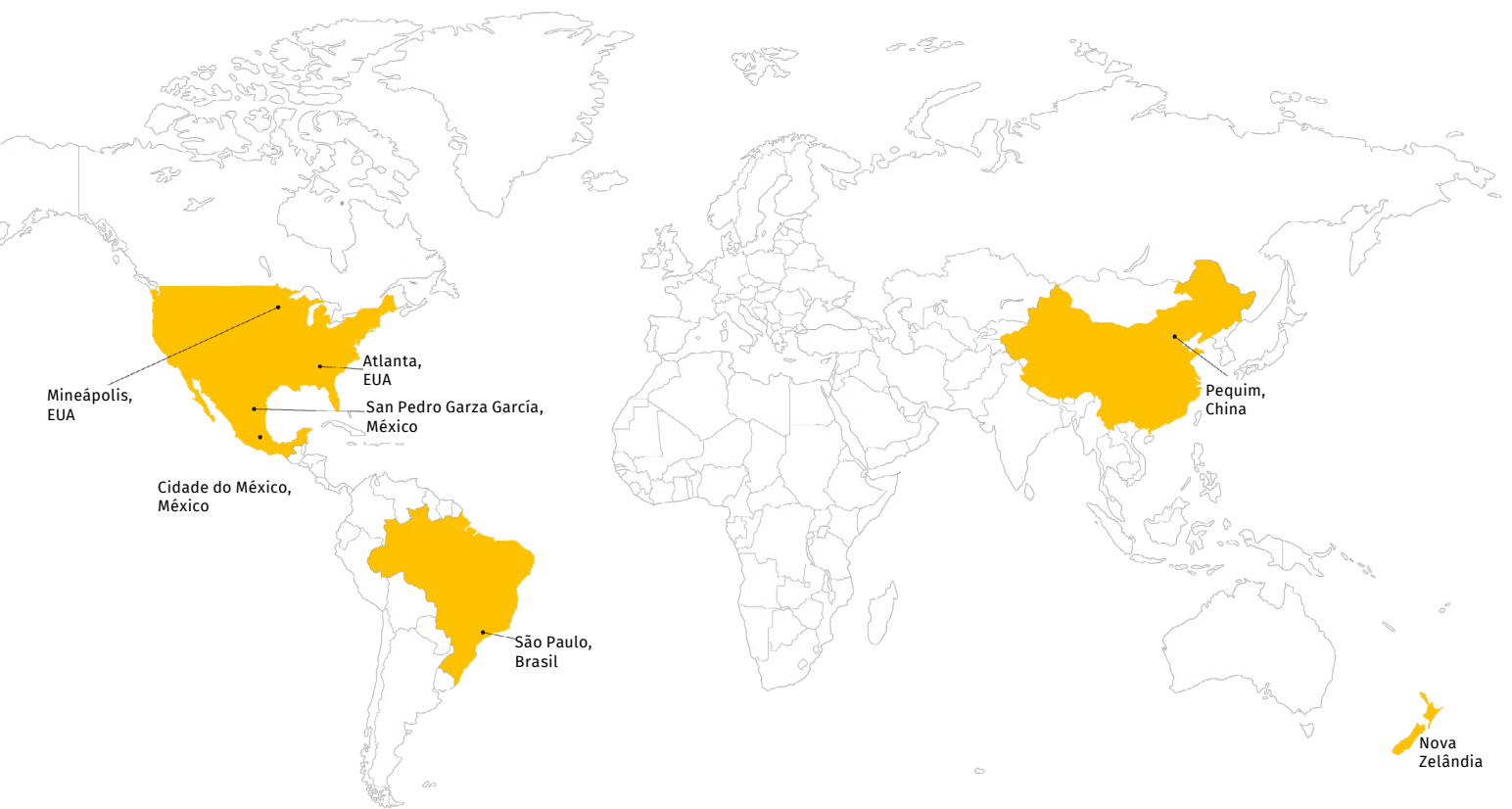
Inclui pagamentos aos funcionários que renunciarem a uma vaga no local de trabalho e, em vez disso, forem para o trabalho a pé, de bicicleta ou em transporte público. Programas semelhantes de benefícios para passageiros pendulares fornecem, em dinheiro, o mesmo valor do estacionamento para o funcionário usar no transporte público ou ir de bicicleta para o trabalho. Os créditos ou descontos fiscais para quem não possui um automóvel podem reduzir a demanda por estacionamento. A Califórnia apresentou um projeto de lei em 2022 que forneceria um crédito fiscal de US\$ 1.000 aos residentes do estado que não tivessem carro; no entanto, ele foi vetado pelo governador.

Estratégia	Escala	Tipo	Nível de impacto potencial
Incentivos financeiros para passageiros pendulares, como benefícios em dinheiro para quem não usar o estacionamento	Edificações (empregadores)	Gestão Comunicação	●
Incentivos financeiros para quem não tiver carro e adquirir uma bicicleta	Cidade toda	Política	●

É importante ressaltar que essas ferramentas são muito mais eficazes quando combinadas a estratégias para melhorar a gestão do estacionamento em via pública, a cobertura do transporte público e as condições para caminhar e andar de bicicleta, tais como:

- Definição das vagas de estacionamento (e das zonas proibidas) para proteger calçadas, praças, ciclovias e outros espaços públicos contra invasões;
- Regulamentação do estacionamento em via pública usando limites de tempo e/ou preços, e fiscalização;
- Definição e aplicação de vagas essenciais (embarque e desembarque de passageiros, carga e descarga, veículos de emergência etc.);
- Uso das receitas provenientes da gestão do estacionamento em via pública e fora dela para financiar redes de transporte público e infraestruturas para pedestres e bicicletas;
- Redução da demanda pelo transporte individual motorizado por meio de sistemas de precificação de congestionamento e zonas de baixas emissões; e
- Priorização de usos compactos e mistos do solo onde os destinos sejam facilmente acessíveis a pé, de bicicleta e em transporte público.

Há uma grande variedade de recursos e orientações disponíveis sobre essas estratégias, inclusive as publicações do ITDP intituladas Precificação do Estacionamento em Via Pública: Um Guia de Gestão, Fiscalização e Avaliação e Padrão de Qualidade DOTS 3.0; e do Victoria Transport Policy Institute intituladas Guia Abrangente de Implementação da Gestão de Estacionamentos (disponível em inglês) e Enciclopédia Online de Gestão da Demanda de Transporte (disponível em inglês), entre outras.



4. CASOS GLOBAIS DE REFORMAS DAS NORMAS DE ESTACIONAMENTO FORA DA VIA PÚBLICA

4.1 SAN PEDRO GARZA GARCIA, MÉXICO

O caso de San Pedro Garza García demonstra que reformas do estacionamento fora da via pública podem ser feitas mesmo em municípios menores, fortemente dominados pelo automóvel e com opções limitadas de transporte público. A colaboração entre o governo e organizações da sociedade civil foi fundamental para o sucesso das reformas e demonstrou como a identificação das necessidades das partes interessadas locais pode ser um fator importante para atrair apoio do governo e do público.



FONTE: Monica Garza 73 via Shutterstock

Visão geral

San Pedro Garza García (SPGG) é um dos dez municípios da região metropolitana da Grande Monterrey. SPGG é o mais urbanizado e rico desses municípios e é um *hub* para bens, serviços e empregos; portanto, atrai uma grande população de passageiros pendulares não residentes. De acordo com o Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano, em 2014, havia aproximadamente 130 mil moradores e 120 mil carros cadastrados em SPGG — ou seja, o número de carros quase igualava o de pessoas³¹. No entanto, 28% dos deslocamentos da população de nível socioeconômico mais baixo eram feitos em automóvel particular, em comparação com aproximadamente 84% dos deslocamentos dos integrantes dos grupos mais abastados, o que realça a distribuição desigual do uso de automóveis³².

Em 2020, o ITDP México apoiou o governo de San Pedro Garza García numa avaliação abrangente das políticas vigentes e dos mecanismos de gestão do estacionamento fora da via pública, inclusive em relação aos impactos dos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública nos padrões de uso do solo e nos objetivos municipais. Na época, uma política conhecida como Regulamento de Zoneamento e Uso do Solo estabelecia requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública por meio de uma matriz de estacionamento. Esses requisitos mínimos eram altos quando comparados a outros municípios da região e do país³³: por exemplo, para uma unidade residencial de 100 m² num prédio multifamiliar, as normas de SPGG exigiam cinco vagas de estacionamento em comparação com as duas vagas em vigor na Cidade do México na época^{34 35}. A área combinada de cinco vagas por unidade resultaria em mais espaço sendo usado para estacionamento que para moradias nesses complexos habitacionais. Além disso, para muitos usos, especialmente o misto e o comercial, o número de vagas de estacionamento construídas excedia os já excessivamente altos requisitos mínimos³⁶. Dados sobre empreendimentos imobiliários construídos no Centrito Valle (centro da cidade) entre 2015 e 2020 revelam que 64% dos empreendimentos construíram até cinco vagas acima do mínimo, e 16% construíram 20 ou mais vagas acima do mínimo³⁷. Apesar de oferecerem um excedente bruto de vagas além dos requisitos mínimos, muitas edificações não estavam totalmente ocupadas, o que apontava para a necessidade de barreiras mais explícitas à oferta excessiva de vagas por parte dos incorporadores imobiliários. Contudo, a simples eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento provavelmente teria pouco efeito na oferta de estacionamento.

A avaliação de 2020 também chegou a um consenso de que a eliminação dos requisitos mínimos seria benéfica, especialmente se as condições para o transporte público e não motorizado melhorassem e as opções fossem mais visíveis. As entrevistas com os residentes indicaram um forte vínculo com os automóveis e o transporte individual motorizado, o que poderia gerar resistência se a população sentisse que certas medidas poderiam limitar sua capacidade de usar seus veículos.

Com base na avaliação e nas entrevistas, SPGG reformou sua política de estacionamento, substituindo os requisitos mínimos de estacionamento por limites máximos. Para a maioria dos usos do solo, os limites máximos foram estabelecidos no mesmo nível dos requisitos mínimos anteriores. Segundo o novo modelo, qualquer oferta de vagas acima dos limites máximos exige que os incorporadores contribuam para um fundo fiduciário distrital, cujos recursos são direcionados a melhorias no espaço público e na infraestrutura locais. Os regulamentos atualizados também estabelecem novos requisitos de estacionamento para bicicletas em determinados usos do solo, conforme demonstra a tabela abaixo.

31 [Instituto Municipal De Planeación Urbana San Pedro Garza García. \(2014\). Plan De Desarrollo Urbano Municipal de San Pedro Garza García, N.L. 2030.](#)

32 Ibid.

33 ITDP México. (2021). Estacionamiento fuera de vía en el municipio de San Pedro Garza García. Diagnóstico preliminar: Centro urbano 'Centrito Valle'.

34 ITDP México. (2014). *Más Ciudad, Menos Cajones: El estacionamiento en la Ciudad de México.*

35 [Gobierno Municipal de San Pedro Garza García. \(2014\). Reglamento de Zonificación y Usos del Suelo de San Pedro Garza García, Nuevo León.](#)

36 Entre todos os diferentes usos, o uso residencial, que apresentava requisitos mínimos excessivos, era o que tinha menos probabilidade de ter vagas acima do mínimo

37 ITDP México. (2021). Estacionamiento fuera de vía en el municipio de San Pedro Garza García. Diagnóstico preliminar: Centro urbano 'Centrito Valle'.

Uso do solo	Tamanho	Limite máximo de vagas (requisitos mínimos anteriores)	Requisitos de estacionamento para bicicletas
Comercial (atacado)	A cada 100 m ²	1 vaga	1 paraciclo/1.000 m ² (até 5.000 m ²) 1 paraciclo/2.000 m ² (até 30.000 m ²) 1 paraciclo/3.000 m ² (acima de 30.000 m ²)
Comercial (varejo abaixo de 300m ²)	A cada 20 m ²	1 vaga	1 paraciclo/1.000 m ² (até 5.000 m ²) 1 paraciclo/2.000 m ² (até 30.000 m ²) 1 paraciclo/3.000 m ² (acima de 30.000 m ²)
Comercial (varejo de 300m ² a 8.500m ²)	A cada 22 m ²		
Comercial (varejo acima de 8.500m ²)	A cada 24 m ²		
Residencial multifamiliar	Unidades até 100 m ²	1,5 vaga	1 paraciclo/4 unidades
	Unidades de 100 m ² até 250 m ²	2 vagas	
	Unidades de 250 m ² a 400m	3 vagas	
	Unidades acima de 400 m ²	4 vagas	
Restaurantes e bares	A cada 10 m ²	1 vaga	1 paraciclo/1.000 m ² (até 5.000 m ²) 1 paraciclo/2.000 m ² (até 30.000 m ²) 1 paraciclo/3.000 m ² (acima de 30.000 m ²)

Uma campanha de comunicação transparente sobre os benefícios potenciais da reforma para os tomadores de decisão do governo permitiu que a cidade aprovasse a política atualizada em dezembro de 2021 com pouca resistência.

Processo e cronograma

2014	O Regulamento de Zoneamento e Uso do Solo de SPGG é publicado e estabelece altos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública.
2019	O Regulamento de Zoneamento e Uso do Solo é atualizado.
2020	San Pedro Garza García analisou o impacto dos requisitos mínimos de estacionamento, entre outros fatores, no uso do solo no município.
2021	É proposta uma modificação dos requisitos mínimos previstos no Regulamento de Uso do Solo de 2014.
Dezembro de 2021	É aprovada a emenda ao Regulamento de Uso do Solo, que incluiu a substituição dos requisitos mínimos de estacionamento por limites máximos.
2022	San Pedro Garza García conduziu uma revisão do regulamento em julho e outra em dezembro para analisar como as novas regras estavam afetando o município e se estavam alinhadas a certos objetivos, como a redução de custos de desenvolvimento e a melhoria do acesso.

Desafios

- **Falta de serviços de transporte público e deficiências na infraestrutura para pedestres e bicicletas**
O estado atual do transporte público e das estruturas para pedestres e bicicletas não é de qualidade. Surgiram preocupações de que a redução do número de vagas de estacionamento sem melhorar as condições e a viabilidade dos modos alternativos representaria desafios ³⁸.
- **Cultura do automóvel**
San Pedro Garza García é um município rico, onde as famílias costumam ter vários carros, que desempenham um papel importante no dia a dia da cidade. O governo está se esforçando para reduzir o domínio dos automóveis, mas isso levará tempo. A cidade pretende influenciar as gerações mais jovens para que se interessem mais pela mobilidade a pé, de bicicleta e em transporte público coletivo, em vez de adotarem um estilo de vida dominado pelo automóvel.
- **Consenso técnico sobre a reforma**
Embora houvesse consenso dentro do governo de que a reforma era necessária, os especialistas técnicos não estavam alinhados sobre o que exatamente a reforma deveria incluir. Os especialistas também enfrentaram desafios para garantir a eficácia da comunicação sobre as reformas.

Resultados

As reformas das normas de estacionamento de SPGG só foram adotadas em dezembro de 2021; portanto, ainda não há resultados disponíveis para análise. A equipe de SPGG planejou realizar uma análise em meados de 2022 e outra no final do mesmo ano para verificar como os regulamentos estavam sendo aplicados e se estavam alinhados a seus objetivos atuais. Para ações futuras, a cidade está considerando a introdução de taxas adicionais para a construção de estacionamentos, além de soluções alternativas, como a localização de estacionamentos e garagens fora do centro da cidade.

Aprendizados

- **Empoderamento de especialistas técnicos para se comunicarem com políticos**
Houve um forte alinhamento interno em SPGG, o que foi útil para que o governo conseguisse avançar com a reforma. Era importante que os especialistas técnicos chegassem a um consenso sobre quais estratégias de estacionamento promover e apresentassem as reformas e os dados de apoio num formato que demonstrasse que as mudanças propostas não seriam tão drásticas, mesmo numa cidade relativamente orientada ao uso do automóvel.
- **Assertividade na identificação do “porquê” e do “como”, com o subsídio de dados e informações locais**
Consenso e vontade política foram fatores importantes para o sucesso no caso de San Pedro Garza García, uma vez que houve pouca ou nenhuma resistência interna à reforma. Era importante adotar medidas que fossem bem coordenadas e comunicadas de forma transparente e eficazes para o público, de forma a evitar preocupações ou reações negativas.
- **Experiências relevantes de outras reformas**
O governo de SPGG criou novos regulamentos de estacionamento com base nas experiências de outras cidades mexicanas, tais como a Cidade do México e Jalisco, além de exemplos de outras partes do mundo. Os estudos de caso foram úteis para compreender como a reforma poderia influenciar a cidade e quais eram as estratégias mais úteis, uma vez que SPGG adotou estratégias empregadas na Cidade do México.

4.2 PEQUIM, CHINA

Pequim implementou muitas mudanças em suas políticas de estacionamento ao longo da última década e continua promovendo uma abordagem com múltiplas estratégias para as reformas. A cidade emprega sistemas inteligentes de gestão do estacionamento, estacionamentos compartilhados com diferentes usos e métodos de precificação flexível. Desde 2020, os limites máximos de estacionamento cobrem a maior parte da cidade. A expectativa é que gerem impactos importantes. Essa abordagem múltipla permitiu à cidade avançar mais rapidamente em iniciativas menores, ao mesmo tempo que promovia mudanças mais amplas de políticas públicas para atingir seu pico de emissões de dióxido de carbono antes de 2030.



FONTE: Matyas Rehak via Shutterstock

Visão geral

A propriedade de veículos e o número total de automóveis em Pequim aumentaram significativamente desde a virada do século. O aumento acentuado no número de veículos, juntamente com a falta de gestão e fiscalização dos estacionamentos, começou a gerar problemas³⁹. O estacionamento ilegal crescia a um ritmo acelerado, especialmente no centro da cidade, onde as taxas de propriedade de automóveis são mais elevadas. Apesar de um déficit de 850 mil vagas no centro de Pequim (incluindo os distritos de Dongcheng e Xicheng), 630 mil vagas permaneciam vazias nos estacionamentos públicos à noite. Um estudo realizado pelo ITDP China em 2015 demonstrou que, quanto mais vagas eram disponibilizadas na cidade, maior era a demanda por estacionamento.

O estudo realizado em 2015 e muitos outros, juntamente com a crescente preocupação com a demanda por estacionamento, incentivaram o governo de Pequim a melhorar a gestão do estacionamento por meio de estratégias como a gestão inteligente das vagas e o estacionamento compartilhado. Em particular, a cidade introduziu, a partir de 2011, uma cota de licenciamentos veiculares, que disponibiliza um número limitado de novos licenciamentos por ano (cerca de 100 mil) com o objetivo de controlar o número de carros na região central. Em 2021, Pequim limitou os licenciamentos a um por pessoa⁴⁰. Nos dez anos desde que foi implementado pela primeira vez, o sistema de cotas foi vinculado a uma redução de 14% nos veículos em circulação na cidade, bem como a reduções nos deslocamentos em automóveis particulares e no congestionamento nos horários de pico⁴¹.

Em 2017, Pequim aprovou seu mais recente plano diretor, que prioriza a contenção da expansão urbana, a minimização da superlotação no centro da cidade e a redução da poluição atmosférica — tudo isso interconectado a uma melhor gestão do estacionamento⁴². Dois anos depois, em julho de 2019, a Comissão de Transportes publicou um “Parecer de Implementação sobre a Gestão do Estacionamento Residencial”, que passou a nortear as estratégias imediatas da cidade para a gestão de estacionamentos residenciais, inclusive o estacionamento compartilhado, o replanejamento das vagas e qualquer nova construção de estacionamentos residenciais⁴³. Isso foi seguido, em 2020, pelas “Normas de Estacionamento em Edificações Públicas”, aprovadas pelo governo para orientar a implementação da gestão de estacionamento em prédios públicos. As normas também preveem o estacionamento compartilhado, o replanejamento das vagas, a construção de novos estacionamentos e a previsão de vagas residenciais em via pública na cidade. Naquele ano, a empresa Beijing Static Traffic Investment Operation Co. desenvolveu uma plataforma de mobilidade (MaaS) que é oferecida como um serviço de gestão de estacionamentos para apoiar seu monitoramento e gerenciamento em tempo real, em linha com as normas recém-lançadas. Esse sistema de gestão, que já está operacional em mais de 500 estacionamentos, cobre mais de 100 mil vagas. A expectativa é que essas tecnologias de gestão se expandam paralelamente aos esforços municipais para reduzir os desequilíbrios de estacionamento.

Mais importante ainda, o governo de Pequim adotou limites máximos de estacionamento, juntamente com os requisitos mínimos em vigor, em quatro zonas distintas, conforme ilustra a tabela abaixo. A Zona 1, a parte mais central da cidade, tem apenas limites máximos, mas não requisitos mínimos. As Zonas 2 e 3 também têm limites máximos; no entanto, essas zonas mantêm requisitos mínimos moderados. Em alguns casos, os requisitos mínimos foram reduzidos em relação aos anteriores: por exemplo, o requisito para escritórios foi reduzido de 0,65 vaga/100 m² de área útil para 0,4 vaga na Zona 2, e 0,6 vaga na Zona 3. A Zona 4, mais distante do centro e menos urbana, apresenta apenas requisitos mínimos e nenhum limite máximo. A expectativa é que essas reformas tenham um impacto importante nas construções de estacionamentos planejadas até 2030, quando o governo pretende alcançar um maior equilíbrio entre a oferta e a procura de estacionamento.

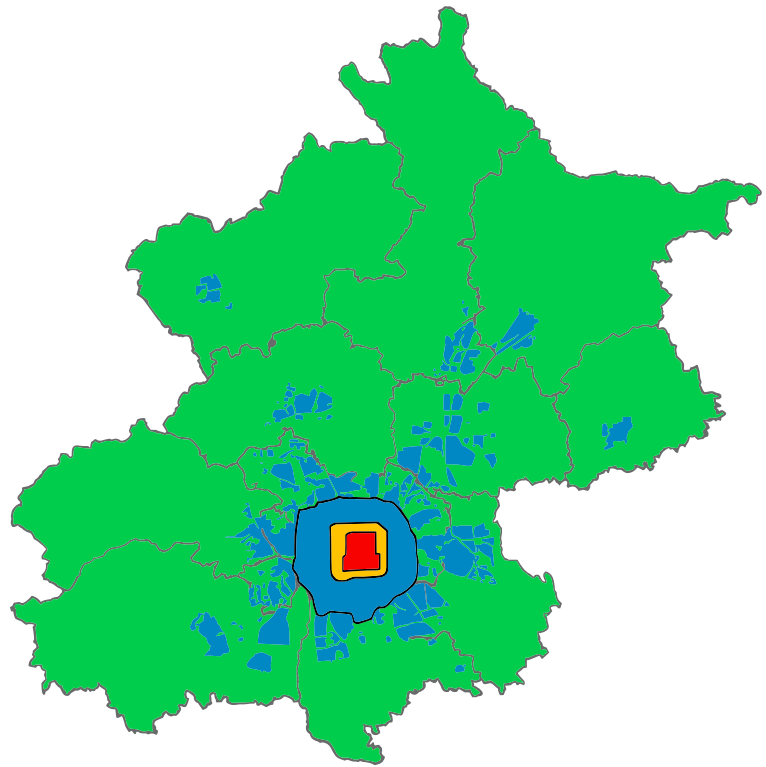
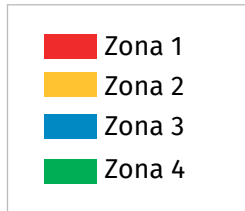
39 [Liu, S. \(2021\). Beijing Parking Reform. ITDP China.](#)

40 [Each Beijinger to Get Only One Car Tag From 2021.](#)

41 [The effect of vehicle ownership restrictions on travel behavior: Evidence from the Beijing license plate lottery.](#)

42 [Bo, T. \(28 de setembro de 2017\). Beijing's New Master Plan Approved. CGTN.](#)

43 A construção de novos estacionamentos limita-se a áreas selecionadas da cidade onde há pouco ou nenhum estacionamento e onde o estacionamento ilegal nas calçadas e nas ruas dificulta o fluxo do tráfego e a mobilidade dos pedestres. Embora a visão de longo prazo procure limitar a oferta e a procura de estacionamento em toda a cidade, Pequim precisa, antes de mais nada, resolver os desafios do estacionamento ilegal por meio de uma estratégia diversificada que limite a demanda e melhore a oferta de vagas públicas legais.



FONTE: Parking Standard on the Public Building

USO DO SOLO		UNIDADE	Zona 1	Zona 2		Zona 3		Zona 4	
			MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.	
Comércio	Hotéis	Quarto	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,4	
	Restaurantes e entretenimento		100 m ² de área útil	1,5	1,5	1,8	1,7	2,2	2
	Shopping centers	10.000 m ²	100 m ² de área útil	0,5	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7
		10.000 m ²	100 m ² de área útil	0,6	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8
	Supermercados e armazéns		100 m ² de área útil	0,6	0,6	0,9	1,25	1,75	1,3
	Mercados gerais, agrícolas ou atacadistas		100 m ² de área útil	-	-	-	1,1	1,5	1,3
Escritórios administrativos		100 m ² de área útil	0,45	0,4	0,60	0,6	0,85	0,65	
Empresas		100 m ² de área útil	0,35	0,35	0,5	0,50	0,7	0,65	
Hospitais	Gerais ou especializados	100 m ² de área útil	1,2	1,2	-	1,3	-	1,4	
	Centros médicos comunitários		100 m ² de área útil	0,6	0,6	-	0,7	-	0,8
Escolas	Primário ou secundário	100 funcionários	5	5	6	10	15	15	
	Universidades e faculdades		100 funcionários	10	10	15	20	25	30
Equipamentos culturais	Cinema e teatros de ópera		100 assentos	4	4	5	8	10	12
	Museus e bibliotecas		100 assentos	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,8
	Centros de conferência		100 assentos	0,6	0,6	0,8	0,6	0,9	0,8
	Centros de exposições		100 assentos	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1
Estádios e ginásios de esportes	Externos (15 mil assentos) Internos (3 mil assentos)		100 assentos	1	1	2	2	3	3
	Externos (<15 mil assentos) Internos (<3 mil assentos)		100 assentos	4	4	5	8	10	12

FONTE: Local Standard for Motor Vehicle Parking in Beijing (2020)

Por fim, em 2021, o Conselho de Estado publicou os “Pareceres de Implementação sobre o Desenvolvimento de Estacionamento Urbanos”, que definem o estacionamento fora da via pública como a opção preferida para a cidade. O objetivo era desviar a prioridade do estacionamento informal e ilegal, bem como dos lotes de estacionamento e do estacionamento em via pública. Em outras palavras, se houver estacionamento fora da via pública dentro de determinado raio de serviço, não será permitido estacionar na rua. Dado o desequilíbrio na disponibilidade de vagas, isso reflete o objetivo central do governo da cidade de Pequim de promover uma transição do estacionamento em via pública para o estacionamento fora da via pública, dando prioridade ao espaço nas ruas para pedestres, bicicletas e transporte público.

Propriedade de carros particulares nos distritos de Pequim

Segundo o relatório anual sobre o desenvolvimento do tráfego de Pequim, todos os distritos administrativos da cidade — tanto os centrais quanto os periféricos — podem ser classificados em quatro áreas para demonstrar a distribuição espacial da propriedade de automóveis particulares. A propriedade de automóveis no centro de Pequim é muito maior que nos subúrbios.



FONTE: Sean Pavone via
Shutterstock

Processo e cronograma

**Anos
1990**

O governo de Pequim eleva continuamente os requisitos mínimos numa tentativa de fornecer mais vagas de estacionamento para satisfazer a demanda (como resultado do aumento das taxas de propriedade de veículos) e reduzir o congestionamento.

**Anos
2000**

O governo percebe que o aumento dos requisitos mínimos não ajudará a equilibrar a disparidade entre a oferta e a procura, e a disponibilização de mais vagas não reduziu os congestionamentos de forma eficaz.

2013

São publicadas as Medidas do Município de Pequim para a Administração do Estacionamento de Veículos Motorizados.

**2016-
2017**

A Comissão Municipal de Transportes de Pequim inicia um estudo geral sobre os recursos de estacionamento de veículos. São adotados e publicados os Regulamentos do Município de Pequim sobre o Estacionamento de Veículos Motorizados.

2018

Os Regulamentos de Estacionamento de Veículos Motorizados de Pequim são aprovados; os Regulamentos do Município de Pequim sobre o Estacionamento de Veículos Motorizados são implementados; e um novo sistema de gestão de estacionamento é adotado na cidade.

2019

É publicado o Parecer de Implementação sobre a Gestão do Estacionamento Residencial.

2020

A Comissão de Transportes promove o estacionamento compartilhado fora dos horários de pico. O governo da cidade de Pequim publica a Norma Local de Estacionamento em Instalações Públicas para qualquer expansão, renovação e construção de novas estruturas de estacionamento. São adotados limites máximos de estacionamento na maior parte da cidade.

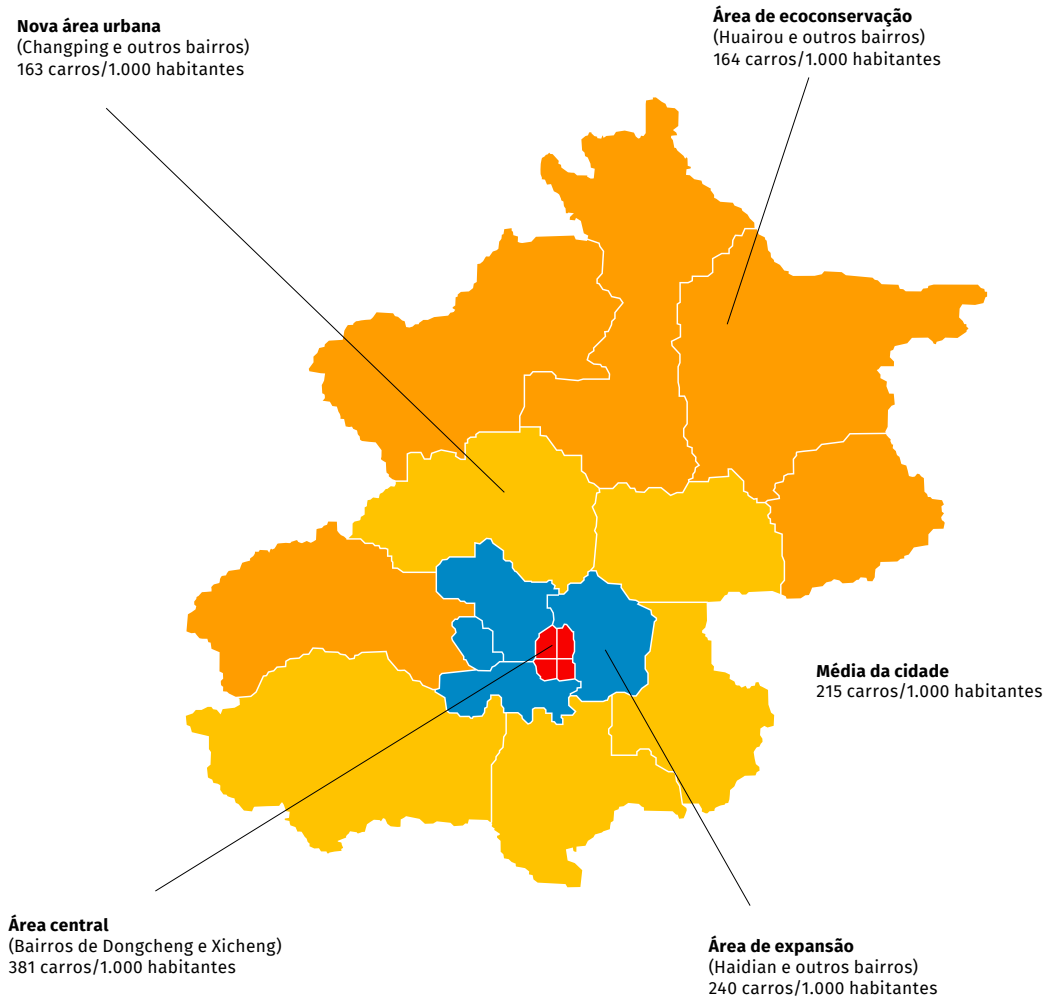
2021

O Conselho de Estado publica os Pareceres de Implementação sobre o Desenvolvimento de Estacionamentos Urbanos, definindo o estacionamento fora da via pública como o modelo preferido.



A rua Wangfujing, em Pequim, é uma famosa área comercial para pedestres que permanecia aberta ao tráfego até o final da década de 1990.

FONTE: Rodrigolab via Dreamstime



Desafios

- **Estacionamento ilegal**

Em Pequim, o número de automóveis é mais alto no centro da cidade e mais baixo nas zonas periféricas. Isso contraria o que se observa na maioria das cidades fora da China, onde o número de automóveis tende a ser mais baixo nos centros urbanos mais antigos e densos, mesmo que essas áreas sejam mais ricas. O fluxo de carros rumo ao centro da cidade sobrecarregou as vagas disponíveis nas ruas e resultou numa expansão desenfreada do estacionamento ilegal. O plano de estacionamento de 2018 visa a eliminar o estacionamento ilegal, definindo (e, em muitos casos, precificando) vagas residenciais e em via pública. Ao mesmo tempo que a cidade realiza esforços para melhorar a gestão dos veículos, incentivar o estacionamento legal e pago e apoiar a transição rumo à mobilidade sustentável, ela também continua a construir mais estacionamentos. Será importante acompanhar como tal abordagem para reduzir a demanda pelo transporte individual motorizado (e por estacionamento) afeta a forma como as pessoas se deslocam. A cidade espera que, à medida que for mais capaz de controlar o estacionamento ilegal e a disponibilidade de vagas na “medida certa”, mais pessoas deixarão de utilizar seus veículos particulares e passarão a se deslocar a pé, de bicicleta e em transporte público.

Resultados

O estacionamento ilegal foi reduzido em áreas específicas da cidade devido à sua proibição e à implementação de barreiras físicas, como pilares ao longo de calçadas e ciclovias. Há poucos dados disponíveis para avaliar os impactos de outras reformas de estacionamento, como o estacionamento compartilhado, o aumento da fiscalização e a recente adoção de limites máximos de estacionamento.

Aprendizados

- **Emprego de estratégias múltiplas e variadas para reformar o estacionamento fora da via pública**

Ao adotar uma abordagem com três estratégias diferentes, Pequim observou uma melhora na gestão e na demanda por estacionamento. Essas estratégias basearam-se em análises locais e foram aplicadas especificamente ao contexto e às necessidades locais. Também se alinharam a outras políticas, como a cota de licenciamentos veiculares, destinada a reduzir a propriedade de veículos e a incentivar o uso de outros modos de transporte.

- **Planos claros de reforma e informação aos residentes por meio de vários canais de comunicação**

A Comissão de Transportes de Pequim e a Comissão Municipal de Planejamento e Recursos Naturais de Pequim realizaram esforços coordenados para proporcionar amplas oportunidades a especialistas, bem como ao público em geral, para darem opiniões sobre as versões preliminares das políticas públicas. Elas também mantiveram comunicação com esses grupos durante todo o processo de implementação. Em particular, os meios de comunicação de massa (televisão, rádio), as mídias sociais (WeChat) e os cartazes e *outdoors* comunitários ajudaram a educar o público sobre as estratégias recém-implementadas.

- **Conexão das políticas e da gestão aos objetivos da cidade**

A abordagem do governo de Pequim emprega um conjunto de estratégias destinadas principalmente a resolver a questão do estacionamento ilegal. Os vínculos entre as mudanças nas políticas e a melhoria da gestão já se revelou útil para melhor regular o uso de veículos e o estacionamento legal na cidade, rumo ao objetivo mais amplo de atingir o pico das emissões de dióxido de carbono até 2030.

4.3 NOVA ZELÂNDIA

A Nova Zelândia é um dos poucos países do mundo a ter eliminado, em âmbito nacional, requisitos mínimos de estacionamento em áreas urbanas. O governo nacional adotou a reforma das normas de estacionamento como medida para resolver a grave crise de acessibilidade habitacional do país e, como resultado, as cidades já estão observando uma redução na construção de novos estacionamentos e um aumento do espaço dedicado à moradia e a outros usos produtivos.



FONTE: Trabantos via Shutterstock

Visão geral

O ímpeto para a implementação de reformas de estacionamento em nível municipal e nacional na Nova Zelândia aumentou no final da década de 2000, especialmente após a realização de um estudo sobre o uso do solo encomendado pela Agência de Transportes da Nova Zelândia em 2008. Alguns anos depois, as autoridades eleitas de diferentes cidades começaram a considerar mais seriamente a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública. Auckland, a cidade mais populosa do país, começou a eliminar os requisitos mínimos em certas áreas centrais na década de 1990, ampliando o raio sem requisitos mínimos até 2011. Entre os políticos nacionais, também cresceu o interesse em eliminar os requisitos de estacionamento fora da via pública. Isso decorreu da necessidade de abordar tanto a crise habitacional do país quanto suas preocupações ambientais.

A crise de acessibilidade habitacional foi uma das principais motivações para o governo nacional considerar a reforma do estacionamento fora da via pública. Em Auckland, onde vivem cerca de 1,6 milhão de pessoas, os preços médios das habitações eram nove vezes superiores à renda média em 2019⁴⁴. Em geral, a habitação é considerada acessível quando o custo médio da habitação dividido pela renda média das famílias é igual a 3,0 ou menos; é considerada inacessível quando esse índice está entre 3,1 e 5,0; e gravemente inacessível quando o índice supera 5,1⁴⁵. Em 2021, a relação entre o custo da habitação e a renda familiar em Auckland era de 11,2 — para fins de comparação, em Nova Iorque a razão é de 7,1 e, em Londres, 8,0⁴⁶.

A inacessibilidade das moradias constitui um dos desafios urbanos mais significativos da Nova Zelândia, e a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento foi uma medida adotada pelo governo nacional para enfrentar essa crise.

Em 2019, o governo nacional propôs uma emenda à Declaração de Política Nacional sobre Desenvolvimento Urbano que visava a remover barreiras relacionadas a políticas públicas de forma a permitir que cidades na Nova Zelândia construíssem ambientes urbanos mais densos, com uso misto e com transporte público acessível⁴⁷. No ano seguinte, o governo encomendou uma análise de custo-benefício que incluía uma revisão dos requisitos mínimos de estacionamento, entre outras políticas de desenvolvimento urbano. A eliminação dos requisitos mínimos em todo o país gerou benefícios impressionantes: na verdade, os benefícios superaram os custos por um fator de pelo menos dois, variando até 13⁴⁸. No final de 2020, o governo nacional eliminou os requisitos mínimos de estacionamento em todos os ambientes urbanos (isto é, cidades com mais de 10 mil habitantes). A essas jurisdições foi dado um prazo de 18 meses para eliminar seus requisitos mínimos. No início de 2023, os requisitos mínimos de estacionamento já haviam sido eliminados de todos os ambientes urbanos na Nova Zelândia.

Processo e cronograma⁴⁹

2008	A Agência de Transportes da Nova Zelândia contrata um grupo de pesquisadores (incluindo a futura deputada Julie Anne Genter) para analisar o estacionamento e o uso do solo no país. O grupo produz um relatório recomendando a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento em todo o território nacional.
Anos 2010	Várias cidades da Nova Zelândia eliminam ou reduzem seus requisitos mínimos de estacionamento.
2011-2015	Os requisitos mínimos de estacionamento são eliminados na maioria dos centros comerciais e zonas residenciais de alta densidade em Auckland, uma importante cidade do país. Em nível nacional, políticos motivados dão destaque a debates sobre os requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública e seus impactos negativos.
2019	O governo nacional propõe uma emenda à Declaração de Política Nacional sobre Desenvolvimento Urbano.
2020	Uma análise custo-benefício dos requisitos mínimos de estacionamento e de outras intervenções relacionadas ao desenvolvimento urbano identifica impactos positivos significativos resultantes da eliminação desses requisitos. O governo nacional elimina os requisitos mínimos de estacionamento em todos os ambientes urbanos (isto é, cidades com mais de 10 mil habitantes).
2022	Todos os centros urbanos na Nova Zelândia eliminam, com sucesso, seus requisitos mínimos de estacionamento.

⁴⁷ [Ministry for the Environment \(New Zealand Government\). \(2022\). National Policy Statement on Urban Development.](#)

⁴⁸ [Ministry for the Environment \(New Zealand Government\). \(2020\). Cost-benefit Analysis on the National Policy Statement for Urban Development.](#)

⁴⁹ Fontes para o cronograma: [MRCagney. \(2020\). Why We Don't Need Minimum Parking Requirements; Cairns, L. \(25 de março de 2012\). Too Much Free Parking. Says MP; PWC. \(2020\). Cost - benefit analysis for a National Policy Statement on Urban Development Final report for the Ministry for the Environment; Parking Reform Atlas. \(27 de abril de 2021\). Urban Parking Minimums Banned by New Zealand's National Government; Herriges, D. \(6 de janeiro de 2022\). What Can We Learn From What New Zealand Just Did?; Strong Towns; Litman, T. \(28 de julho de 2020\). Well Done, Kiwis! New Zealand Delivers Big Planning Policy Reforms. Planetizen.](#)

Desafios

- **Preocupação com os impactos no estacionamento em via pública**

Os especialistas entrevistados propuseram uma estratégia municipal de estacionamento que incluísse ferramentas como precificação ou permissões, o que poderia ajudar a gerir a pressão sobre o estacionamento em via pública, caso isso ocorresse. Algumas jurisdições, como Auckland, foram mais resistentes à eliminação dos requisitos mínimos devido a preocupações com a falta de vagas. Foi apresentada uma proposta de se abrir uma exceção à eliminação dos requisitos mínimos caso fossem disponibilizadas estruturas de recarga de veículos elétricos, mas a ideia foi derrotada. No final, os requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública foram eliminados apesar dessas preocupações.
- **Limitada compreensão local sobre os impactos da reforma do estacionamento**

Um entrevistado observou que muitos políticos locais não tinham conhecimento sobre os impactos e a importância da eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública no uso do solo e no desenvolvimento em áreas urbanas. Para resolver essa questão, o governo nacional está buscando ampliar os conhecimentos dos funcionários locais para que possam comunicar e promover essas políticas de forma mais eficaz entre a população.



FONTE:
GagliardiPhotography via
Shutterstock

Resultados

Os dados iniciais revelam que várias jurisdições registraram uma diminuição na oferta de vagas. O Conselho Municipal de Hutt City, em Wellington, com população de cerca de 150 mil pessoas, eliminou os requisitos mínimos no final de 2020. A área de Hutt City tem conexões particularmente boas com as redes de transporte público, um fator-chave para garantir a capacidade da cidade de reduzir a oferta excessiva de vagas de estacionamento após a eliminação dos requisitos mínimos. Já no início de 2022, os pesquisadores observaram que, como resultado da eliminação dos requisitos mínimos, as edificações que antes teriam uma vaga por unidade passaram a ter de 0,4 a 0,5 vaga por unidade. Em Taita, um subúrbio de Hutt City, 14 novos empreendimentos imobiliários (totalizando 280 novas unidades habitacionais) a serem concluídos em 2023 terão apenas 0,21 vaga de estacionamento por unidade. Embora a proporção de vagas por unidade varie em Hutt City, o declínio demonstra como os requisitos mínimos de estacionamento haviam, anteriormente, levado a uma oferta excessiva de vagas em novos empreendimentos. Quando os incorporadores imobiliários começaram a entender a realidade do mercado de estacionamento, a razão aumentou levemente para 0,6 vaga por unidade.

Aprendizados

- **Opções para reformas de estacionamento em nível estadual ou federal**

Houve pouquíssima resistência à reforma das normas de estacionamento na Nova Zelândia, o que se deve, em parte, às reformas que estavam sendo implementadas em nível nacional. Essa espécie de ação inicial por parte de uma jurisdição superior local também está sendo adotada por certos estados nos Estados Unidos e por outras jurisdições na Inglaterra.

- **Geração de interesse na reforma das normas de estacionamento o mais cedo possível**

Houve um intervalo de quase 15 anos entre o relatório de 2008 encomendado pela Agência de Transportes da Nova Zelândia, que propunha a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento em todo o país, e a eliminação total dos requisitos em 2022. Os especialistas entrevistados enfatizaram que a reforma demorou muito mais que o previsto e recomendaram que as cidades começassem imediatamente, por mais tímido que fosse o primeiro passo.

- **Argumentos fortes subsidiados por dados e estudos de caso**

Políticos eleitos e especialistas técnicos, como a deputada Julie Anne Genter, passaram anos defendendo a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento, inclusive promovendo debates sobre potenciais mudanças e benefícios com outros especialistas, autoridades eleitas de todas as linhas partidárias e representantes da sociedade civil, entre outros. Genter sempre fez questão que os debates e apresentações fossem altamente interativos. Ela usava fotografias aéreas para suas demonstrações e enfatizava a necessidade de refletir sobre reformas políticas com uma visão sistêmica, em vez de se concentrar nos impactos individuais. Uma análise de custo-benefício em nível nacional realizada para a Declaração de Política Nacional proposta em 2019 foi essencial para gerar confiança na reforma, especialmente porque demonstrou benefícios tanto para as grandes quanto para as pequenas áreas urbanas. Isso foi fundamental para atrair apoio generalizado para a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e em outros ministérios. O governo reforçou ainda mais sua defesa da eliminação dos requisitos mínimos, destacando exemplos da própria Nova Zelândia, como a eliminação bem-sucedida no centro da cidade de Auckland.

- **Políticos motivados para ajudar a aumentar o interesse**

Autoridades públicas e políticos com conhecimentos profundos sobre os problemas ligados ao estacionamento e seus impactos no uso do solo, a disponibilidade de moradias e questões ambientais são fundamentais para atrair e manter o apoio interno. A colaboração entre partidos políticos, dados os amplos benefícios da reforma das políticas de estacionamento fora da via pública, foi, sem dúvida, um ponto forte. Além disso, como a política de estacionamento era algo mais técnico e fazia parte de um pacote de políticas nacionais para tratar da acessibilidade habitacional, ela teve poucas reações negativas entre o público.

- **Capacitação dos servidores municipais para a reforma do estacionamento**

Os entrevistados identificaram que os servidores precisam ser capazes de propor e implementar mudanças nas políticas de estacionamento. Isso inclui garantir que eles compreendam a lógica por trás das mudanças e que disponham de ferramentas adequadas para se comunicar com o público, defender a reforma, implementar as mudanças e recolher dados para demonstrar os impactos.

- **Reforma do estacionamento como solução para um problema específico**

A Nova Zelândia vinculou a reforma do estacionamento à acessibilidade habitacional, um desafio que o público neozelandês já conhecia e sobre o qual estava bem-informado. Os entrevistados enfatizaram a necessidade de uma narrativa coerente e com foco transparente — no caso da Nova Zelândia, sobre o uso do solo e o estacionamento — e do uso de tal narrativa para ajudar as pessoas a imaginarem a cidade onde queriam viver. As autoridades não ampliaram nem sintetizaram a mensagem, vinculando a reforma do estacionamento a outros objetivos de mobilidade sustentável, como a redução da demanda pelo transporte individual motorizado.

4.4 CIDADE DO MÉXICO, MÉXICO

O caso da Cidade do México comprova que a demonstração dos impactos locais das reformas de políticas públicas é crucial para obter apoio público. Apesar de ter levado muitos anos para implementar sua reforma, a cidade oferece um exemplo de boa prática global de eliminação de requisitos mínimos de estacionamento e adoção de limites máximos, além de, ao mesmo tempo, buscar soluções para o estacionamento em via pública.



FONTE:
Tose via Shutterstock

Visão geral

A Cidade do México é frequentemente descrita como uma das cidades mais congestionadas do mundo. Os problemas de tráfego contribuem para o declínio da saúde física e mental, da vitalidade econômica e da conectividade comunitária⁵⁰. Para enfrentar esses desafios, a Cidade do México empreendeu uma série de ações para melhorar a gestão do estacionamento em via pública e fora dela e as condições das ruas para todos os usuários. Em 2012, a cidade implementou o ecoParq, um novo programa de gestão do estacionamento em via pública e, no ano seguinte, passou a se concentrar na reforma do estacionamento fora da via pública. Com isso, tornou-se a primeira cidade latino-americana e a maior norte-americana a eliminar os requisitos mínimos de estacionamento e a impor limites máximos⁵¹. Essas conquistas são o resultado de mais de uma década de apoio e engajamento da sociedade civil, que viu a reforma do estacionamento como uma oportunidade para recuperar o espaço público para as pessoas.

Em 2004, as normas vigentes de estacionamento fora da via pública exigiam a construção de um número mínimo de vagas, independentemente da proximidade do imóvel com o transporte público. Não havia possibilidade de construir menos vagas que o requisito mínimo, o que contribuiu para o aumento dos custos de desenvolvimento urbano, um excesso de vagas, uma grande expansão urbana e a falta de moradia a preços acessíveis, entre outros problemas⁵². Em resposta a esses desafios, o ITDP México avaliou potenciais soluções de gestão de estacionamento em via pública para os bairros Condesa e Polanco. Em 2008, os achados do estudo foram compartilhados com a Secretaria de Transportes e Estradas (Setravi) e com a Policía Rodoviária da Cidade do México.

50 [Mexico City still No. 1 in the world for traffic congestion.](#)

51 [ITDP México. \(2020\). Más Ciudad, Menos Cajones: Evaluación de Impacto del Cambio a los Requerimientos de Estacionamiento en la Ciudad de México y Recomendaciones de Política Pública.](#)

52 [ITDP México. \(18 de novembro de 2020\). Presentación: Más Ciudad, Menos Cajones - Evaluación 2020.](#)

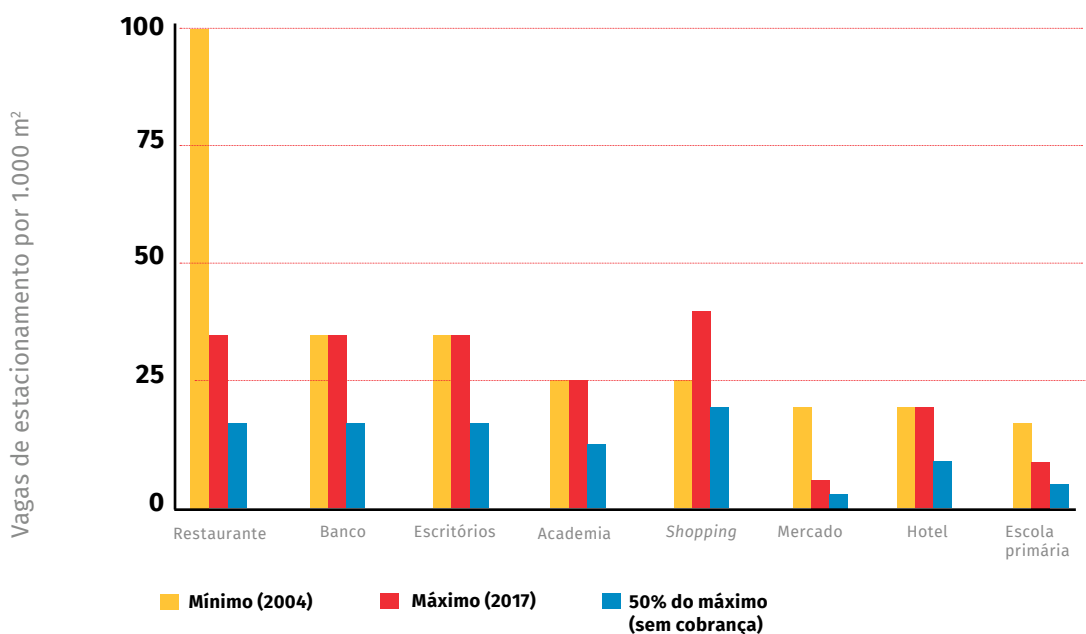
Em 2011, a Cidade do México lançou o Plano Verde, que delineava uma estratégia de desenvolvimento sustentável de 15 anos que também previa a reforma das normas de estacionamento. Em 2012, o governo lançou o programa de estacionamento precificado ecoParq no bairro Polanco, e o sucesso desse programa demonstrou que a gestão do estacionamento poderia ajudar a cidade a atingir suas metas de mobilidade. Naquele mesmo ano, o ITDP e a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano (Seduvi) analisaram mais de 250 grandes projetos imobiliários construídos na Cidade do México entre 2009 e 2013 e constataram que 250 mil vagas de estacionamento haviam sido construídas. Mais de 40% da área construída nos 250 projetos havia sido dedicada ao estacionamento — o maior uso de espaço, superando até mesmo as habitações⁵³. No ano seguinte, o ITDP México elaborou uma proposta de reforma do estacionamento e a apresentou à Seduvi. Em 2017, a Cidade do México sancionou sua reforma das normas de estacionamento fora da via pública.

A reforma de 2017 tem três elementos principais:

1. Eliminação de requisitos mínimos de estacionamento e adoção de limites máximos

Para a maioria dos usos (exceto restaurantes e centros comerciais), a política de 2017 estabeleceu limites máximos de estacionamento iguais ou inferiores aos requisitos mínimos anteriores, conforme demonstra o gráfico abaixo. A política de 2017 também determinou que, para empreendimentos construídos no centro da Cidade do México (Zona 1), qualquer vaga construída além de 50% (e até 100%) dos novos limites máximos geraria uma taxa a ser paga pelo incorporador.

Vagas por uso do solo na Cidade do México



2. Criação de um fundo de mobilidade

As taxas cobradas aos incorporadores imobiliários que construírem vagas além de 50% dos limites máximos serão depositadas num fundo de mobilidade destinado a apoiar projetos de mobilidade sustentável e de melhoria da segurança viária na cidade. O pagamento dessa taxa depende da localização de cada empreendimento. Na Zona 1, a parte central da cidade, que é bem servida pelo transporte público, os incorporadores precisam contribuir para o fundo de mobilidade. Na Zona 2, não há essa necessidade. Embora essas taxas visem a desincentivar ainda mais a oferta excessiva de vagas nos bairros comerciais centrais, as contribuições dos incorporadores imobiliários para o fundo têm sido pouco transparentes, e não está evidente se o valor das taxas é suficientemente alto para influenciar suas decisões. Também não existe transparência se as taxas ainda estão sendo direcionadas ao fundo de mobilidade (ou ao orçamento operacional geral da cidade) e se os valores recebidos foram destinados a projetos específicos.

3. Requisitos de estacionamento para bicicletas

Todas as novas edificações são obrigadas a oferecer estacionamento para bicicletas, mas o número de vagas varia conforme seu tamanho e localização. Na Zona 1, as edificações precisam incluir 100% das vagas exigidas, ao passo que, na Zona 2, devem ter pelo menos 25% das vagas. Para usos do solo comerciais e de serviços, os requisitos de estacionamento para bicicletas incluem tarifas para residentes e visitantes, conforme demonstra a tabela abaixo, ao passo que outros usos do solo (por exemplo, prédios multifamiliares) são obrigados apenas a fornecer aos residentes estacionamento para bicicletas.

	Tamanho	Requisito de estacionamento para bicicletas (residentes)	Requisito de estacionamento para bicicletas (visitantes)
Comercial	100 m ² a 5.000 m ²	1 vaga/1.000 m ²	1 vaga/250 m ²
	5.000 m ² a 30.000 m ²	1 vaga/2.000 m ²	1 vaga/500 m ²
	Acima de 30.000 m ²	1 vaga/3.000 m ²	1 vaga/1,000 m ²
Residencial multifamiliar	Qualquer tamanho	1 vaga/4 unidades	Nenhum requisito adicional

Processo e cronograma

- 2007** A Cidade do México lança os projetos iniciais de gestão de estacionamento em via pública nos bairros Condesa e Polanco.
-
- 2008** O ITDP México realiza os primeiros estudos sobre gestão de estacionamento e os apresenta à Setravi e à Polícia Rodoviária. O ITDP e a Setravi colaboram para criar uma campanha de comunicação e conduzir estudos adicionais sobre o uso do espaço ao longo das calçadas.
-
- 2011** A Cidade do México divulga o Plano Verde, que menciona a reforma do estacionamento.
-
- 2012** A Cidade do México lança o ecoParq, seu programa de gestão de estacionamento precificado em via pública, nos bairros Condesa e Polanco.
-
- 2013** O sucesso do ecoParq leva a debates sobre como melhorar o estacionamento fora da via pública.
-
- 2014** O estudo *Más Ciudad, Menos Cajones* é divulgado, demonstrando que 40% da área construída em 250 edifícios examinados na Cidade do México é dedicada a estacionamentos, o que envolve mais pessoas na conversa.
-
- 2015** O ITDP apresenta sua Proposta de Reforma do Estacionamento à Seduvi.
-
- 2016** O ITDP lança um concurso em parceria com o Instituto Mexicano de Competitividade (IMCO) para repensar os grandes estacionamentos no centro da cidade, reunindo um grupo de especialistas de diversos setores, e inicia um debate público sobre o melhor uso do espaço público na cidade.
-
- 2017** A Cidade do México aprova a reforma de estacionamento mais inovadora da América do Norte. As novas regras exigem que os incorporadores imobiliários paguem uma taxa se construírem além de 50% dos limites máximos de estacionamento recém-estabelecidos. As taxas têm o objetivo de melhorar o transporte público na cidade.
-
- 2018** Os requisitos mínimos de estacionamento são abolidos e os limites máximos continuam a ser implementados.
-
- 2020** O ITDP conduz pesquisas sobre o sucesso e as necessidades das reformas de 2017 e divulga o relatório *Más Ciudad, Menos Cajones* [Mais Cidade, Menos Estacionamento].
-

Desafios

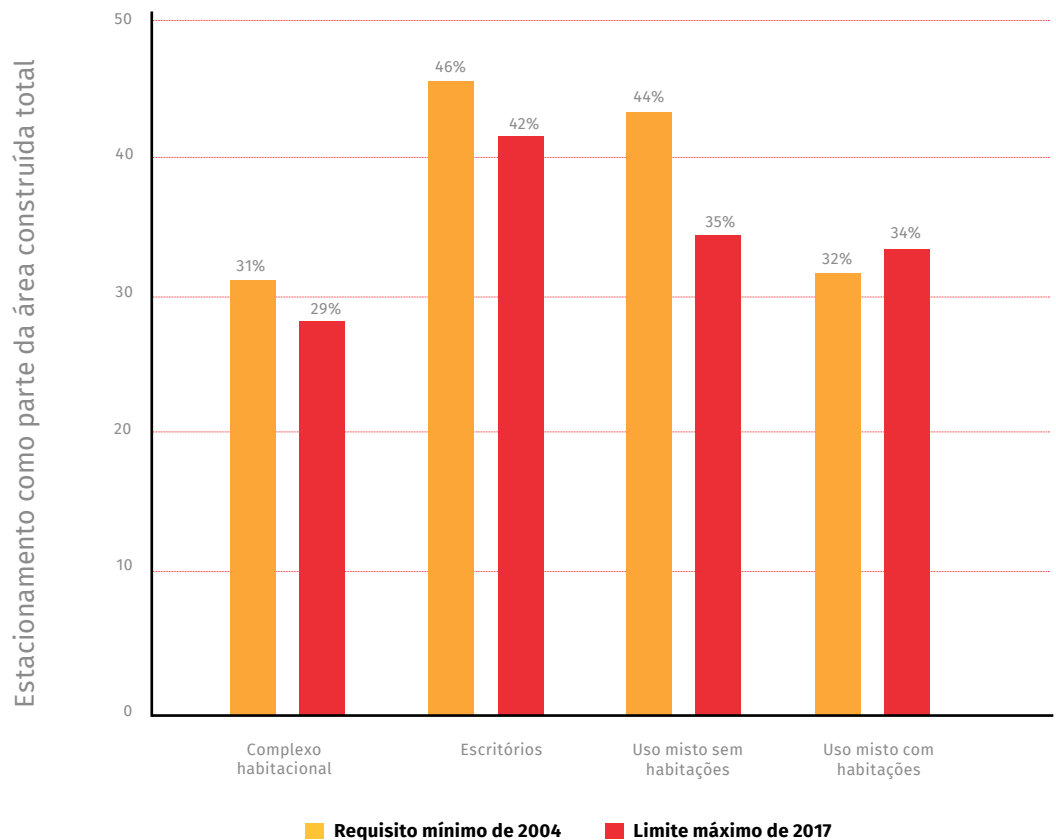
Embora a reforma das normas de estacionamento na Cidade do México tenha alcançado muito sucesso, ainda há algumas questões pendentes. Em 2020, o ITDP conduziu uma análise da implementação das políticas de estacionamento fora da via pública e identificou os seguintes desafios:

- **Gestão de estacionamentos de superfície**
A Cidade do México ainda não controla rigorosamente a localização, a quantidade e a qualidade de seus estacionamentos públicos. A política atual permite que quase qualquer tipo de terreno se torne um estacionamento, o que significa que os incorporadores imobiliários podem converter terrenos que estejam sendo usados como áreas verdes ou outro uso produtivo em lotes de estacionamento. A cidade precisa avaliar seus processos de permissão da construção de estacionamentos e, assim, manter os riscos sob controle.
- **Crescimento desconectado e estagnado do programa de gestão de estacionamento em via pública e fora dela**
A área de atuação do programa de precificação do estacionamento em via pública, o ecoParq, não foi ampliada desde 2014. A gestão do estacionamento fora da via pública não foi além da adoção da política em 2017. É também necessário harmonizar as políticas de estacionamento em via pública e fora dela para gerir, de forma mais eficaz, a oferta e a procura de vagas na cidade.
- **Falta de transparência sobre o fundo de mobilidade**
Falta informação sobre o valor das taxas para a construção de vagas além de 50% dos limites máximos, ou sobre como essas taxas são cobradas. O mecanismo de contribuição para o Fundo Público para a Mobilidade e Segurança Rodoviária da Cidade do México precisa ser aprimorado, e a redação do Código Fiscal da Cidade do México deve se tornar mais clara, para que cada vaga adicional acarrete uma taxa (em vez de se cobrar uma taxa fixa quando se passa de 50% do máximo, independentemente de quantas vagas). Além disso, falta transparência sobre como é utilizada a receita proveniente dessas taxas.
- **Alguns limites máximos demasiadamente altos**
Para certos usos, os limites máximos de estacionamento excedem os requisitos mínimos anteriores e são demasiadamente altos para que possam gerar um impacto significativo⁵⁴. As exceções para a construção de vagas além do limite máximo também precisam ser revistas. Por exemplo, os incorporadores residenciais podem construir vagas além do limite máximo se pagarem uma taxa; no entanto, isso pode não compensar adequadamente os impactos negativos das vagas em excesso.
- **Comunicação e transparência com o público**
O engajamento com o público sobre questões ligadas ao estacionamento precisa ser melhorado. Esse processo deve incluir a coordenação das diferentes políticas de estacionamento de forma coerente e abrangente, especialmente à medida que novas políticas são implementadas ou as políticas existentes são alteradas.

Resultados

A política de estacionamento da Cidade do México de 2017 teve um impacto positivo no equilíbrio entre espaço habitável e estacionamento em empreendimentos recém-construídos na cidade. Em comparação com as edificações construídas durante a vigência da política de 2004, a área construída dedicada a estacionamentos caiu quase 10 pontos percentuais — de 42% para 33%⁵⁵.

Uma análise mais detalhada da porcentagem da área total construída dedicada a estacionamentos por tipo de imóvel revela que os conjuntos habitacionais e de escritórios apresentaram ligeiras reduções nas áreas de estacionamento (31% para 29%, e 46% para 42%, respectivamente). Os empreendimentos não habitacionais de uso misto tiveram quase 10% a mais de área construída utilizável para atividades comerciais ou varejistas, ou seja, não destinada a estacionamento.



Uma avaliação de 42 empreendimentos construídos após a implementação da política de 2017 revelou que eles tinham 16% menos vagas que o máximo permitido. Para a maioria dos usos, isso significou que foram construídas menos vagas que os requisitos mínimos de 2004 (uma vez que a maioria dos limites máximos foram definidos com base nos requisitos mínimos anteriores)⁵⁶.

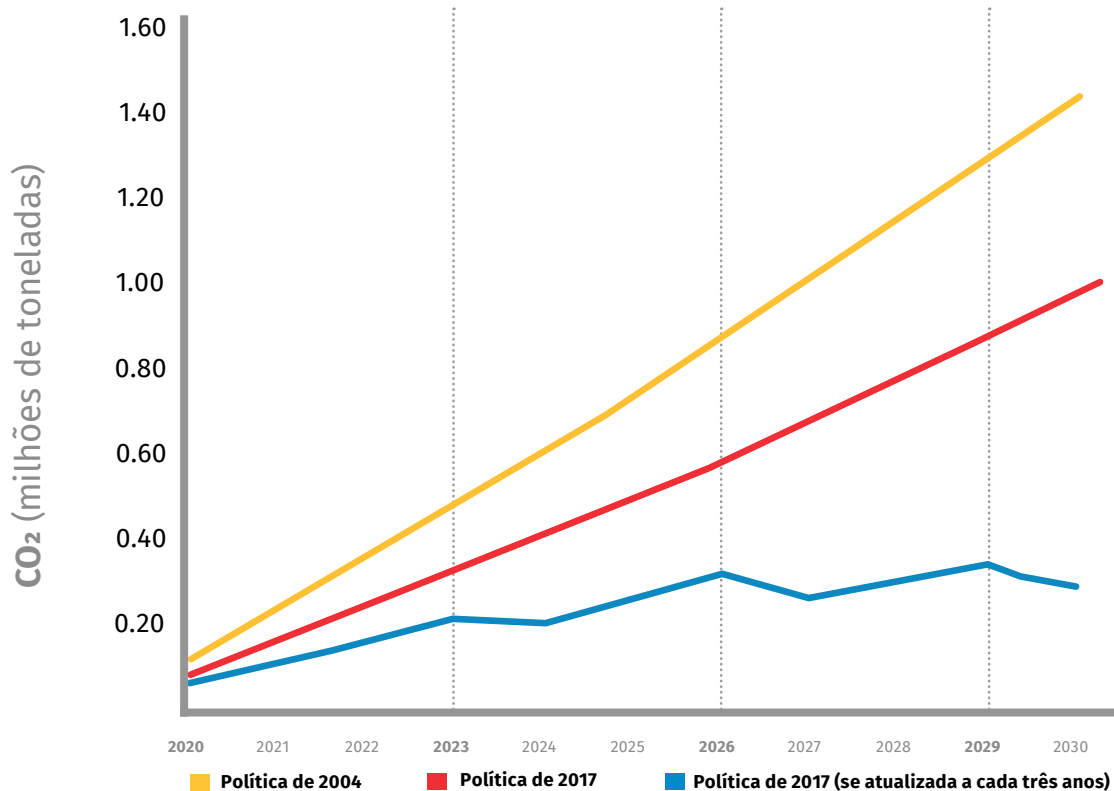
A política de 2017 da Cidade do México resultou em mais área construída disponível para usos produtivos, como espaços residenciais, comerciais e de varejo. As reduções nos requisitos de estacionamento fora da via pública também foram associadas a reduções significativas nas emissões de gases de efeito de estufa. Conforme demonstra o gráfico abaixo, estima-se que, anualmente, a política de 2017 evite entre 584 mil e 638 mil toneladas métricas de CO₂ equivalente (CO₂e) relacionados à construção de estacionamento fora da via pública – o equivalente à quantidade de carbono sequestrado por meio do plantio de 9 a 10 milhões de árvores todos os anos^{57 58}. As emissões evitadas num cenário mais agressivo que a política atual (hipotético), em que as normas de estacionamento sejam revistas e se tornem mais rigorosas a cada três anos, alcançariam um crescimento neutro em carbono, mitigando de 2,6 a 5,6 milhões de toneladas de CO₂e relacionadas à construção de estacionamentos até 2030⁵⁹.

⁵⁶ ITDP México. (18 de novembro de 2020). *Presentación: Más Ciudad, Menos Cajones - Evaluación 2020*.

⁵⁷ ITDP México. (18 de novembro de 2020). *Presentación: Más Ciudad, Menos Cajones - Evaluación 2020*.

⁵⁸ Greenhouse Gas Equivalencies Calculator

⁵⁹ ITDP México. (2020). *Más Ciudad, Menos Cajones: Evaluación de Impacto del Cambio a los Requerimientos de Estacionamiento en la Ciudad de México y Recomendaciones de Política Pública*.



*Presume um impacto anual de -21% com as atualizações trienais.

Aprendizados

- Adoção de limites máximos de estacionamento baixos para acelerar os impactos**

O estudo de caso da Cidade do México exemplifica como a imposição de limites máximos de estacionamento pode provocar mudanças reais em poucos anos, tanto em edificações individuais quanto em toda a cidade. A redução da área construída dedicada a estacionamentos e o potencial para uma mitigação significativa das emissões de carbono são resultados encorajadores que podem ajudar a promover a manutenção da política (e até mesmo ampliar as restrições). Além disso, a eliminação dos requisitos mínimos e a adoção de limites máximos de estacionamento não resultaram numa escassez de vagas, uma vez que os incorporadores imobiliários continuaram a disponibilizar vagas em novos empreendimentos, embora em números mais modestos.
- Demonstração dos impactos locais da reforma da política com dados e modelos locais**

Após certo tempo, entidades governamentais, fundos internacionais, organizações da sociedade civil e políticos eleitos passaram a apoiar as reformas de estacionamento graças, em parte, a pesquisas baseadas em evidências. A série de estudos conduzidos pelo ITDP México e alguns parceiros desde 2007 até à reforma de 2017 analisou as condições de estacionamento em via pública e fora dela, bem como seus impactos negativos na cidade. O ITDP México colaborou com a Seduvi para obter dados sobre imóveis e estacionamento na Cidade do México, o que lhes permitiu destacar a grande porcentagem de área construída dedicada ao estacionamento de veículos motorizados — um dado importante que evidenciou a necessidade de uma reforma.
- Revisão e reforço da política ao longo do tempo**

A Cidade do México adaptou-se com sucesso à implementação dos limites máximos e identificou oportunidades para expandir as novas políticas em linha com seus objetivos urbanos.

4.5 MINEÁPOLIS, EUA

O caso de Mineápolis demonstra como uma abordagem incremental pode ser uma boa maneira de se obter apoio para a reforma do estacionamento. Após adotar um pacote de reformas das normas de estacionamento em 2015, a cidade passou a usar dados que demonstravam a eficácia das novas políticas para defender melhorias contínuas. Isso também demonstra como o apoio das partes interessadas — especialmente os incorporadores imobiliários e a sociedade civil — podem ajudar a angariar apoio de um público mais amplo para a reforma.



FONTE: CK Photo via Shutterstock

Visão geral

A reforma das normas de estacionamento em Mineápolis pode ser categorizada em duas fases: (1) redução ou eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento em áreas específicas e com base no tamanho do projeto e introdução de limites máximos; e (2) eliminação dos requisitos mínimos em toda a cidade.

A primeira fase começou em 1999, quando a cidade de Mineápolis promulgou uma política que limitava efetivamente a possibilidade de se construírem estacionamentos de superfície em distritos sobrepostos na área central da cidade. Isso resultou no primeiro pacote de reforma do estacionamento em 2009, que incluía: (1) requisitos reduzidos para usos comerciais — com um mínimo de zero para pequenos estabelecimentos; (2) adoção de limites máximos de estacionamento em toda a cidade; (3) requisitos mínimos de estacionamento para bicicletas; e (4) eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento no centro da cidade. O sucesso do pacote levou a reformas subsequentes em 2015, que eliminaram os requisitos de estacionamento para pequenos prédios residenciais (de 3 a 50 unidades) perto de estações de transporte público de alta frequência; reduziram em 50% os requisitos mínimos de estacionamento para prédios residenciais maiores; e reduziram em 10% os requisitos mínimos para prédios residenciais localizados perto de transporte público de baixa frequência. No ano seguinte, a cidade designou corredores adicionais para eliminar os requisitos mínimos de estacionamento para usos não residenciais. Em 2017, a cidade se esforçou para limitar a quantidade de vagas na frente das edificações, voltadas para a via pública, em qualquer andar. Isso se aplica principalmente a estacionamentos em edificações maiores para garantir que as ruas não sejam dominadas por fachadas inativas e que não sejam hostis para pedestres e ciclistas.

Todas essas ações implementadas entre 1999 e 2017 serviram de base para a eliminação total dos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública em 2019, quando a cidade adotou seu plano abrangente intitulado Minneapolis 2040. O plano demonstrou o interesse da cidade em levar adiante a reforma das normas de estacionamento fora da via pública, incluindo a eliminação completa dos requisitos mínimos e a promoção de limites máximos em toda a cidade. Os especialistas entrevistados indicaram que a cidade realizou esforços incansáveis para obter a adesão de todas as partes interessadas aos 14 objetivos descritos no plano para 2040, o que facilitou a manutenção do foco nas ações acordadas, a apresentação de propostas e a obtenção de acordo sobre ações que visassem alcançar tais objetivos. Os esforços implementados em nome dos setores público e privado, da sociedade civil e das partes interessadas entre 2019 e 2021 resultaram na aprovação unânime, pela Câmara Municipal, de uma nova portaria sobre a reforma das normas de estacionamento em maio de 2021. A nova portaria (1) eliminou totalmente os requisitos mínimos de estacionamento em toda a cidade; (2) reduziu gradativamente os limites máximos; e (3) aumentou os requisitos para estacionamento de bicicletas e instalação de chuveiros e vestiários, entre outras medidas, inclusive com a melhoria das estratégias de gestão da demanda de transporte (TDM, na sigla em inglês)^{60 61}. Os limites máximos de estacionamento são mais baixos em bairros bem servidos por transporte público — e mais baixos ainda nas áreas servidas por transporte de alta frequência ou adjacentes a estações de metrô⁶². No longo prazo, Mineápolis planeja manter sua abordagem incremental e reduzir estrategicamente os limites máximos de estacionamento.

As organizações da sociedade civil desempenharam um papel importante na adoção das reformas de estacionamento em Mineápolis. Organizações como a *Neighbors for More Neighbors* ajudaram a educar os residentes, encorajando-os a participar de eventos e a escrever a seus representantes eleitos apoiando a reforma. Outra organização, a *Move Minnesota*, compilou pesquisas sobre os impactos positivos da reforma para apoiar os processos decisórios da cidade^{63 64}. Além disso, muitos incorporadores imobiliários de Mineápolis já vinham, há muitos anos antes da eliminação ampla dos requisitos mínimos de estacionamento em 2021, solicitando requisitos mínimos mais baixos para certos projetos específicos. Essas solicitações serviram como prova de interesse e ajudaram os tomadores de decisão a reduzir os requisitos mínimos e deixar o mercado ditar a quantidade de vagas necessárias.

Processo e cronograma

- | | |
|-------------|--|
| 1999 | A cidade implementa o <i>Downtown Parking Overlay District</i> , proibindo novos estacionamentos comerciais e restringindo novos estacionamentos de superfície no centro da cidade. |
| <hr/> | |
| 2004 | Mineápolis adota distritos sobrepostos dirigidos a pedestres na área das estações de transporte público, proibindo novos estacionamentos comerciais perto de estações de transporte leve sobre trilhos. |
| <hr/> | |
| 2009 | É adotado um novo pacote de reformas de estacionamento, o qual (1) reduz os requisitos de estacionamento para usos comerciais; (2) adota limites máximos de estacionamento em toda a cidade; (3) implementa requisitos mínimos de estacionamento para bicicletas; e (4) elimina os requisitos mínimos de estacionamento no centro da cidade. |
| <hr/> | |

60 [City of Minneapolis. \(n.d.\). Minneapolis 2040: Parking, Loading, and Mobility Regulations.](#)

61 [City of Minneapolis. \(n.d.\). Minneapolis 2040: Parking, Loading, and Mobility Regulations.](#)

62 [City of Minneapolis. \(2022\). Code of ordinances, Article III. - Specific Off-Street Parking Requirements.](#)

63 [Neighbors for More Neighbors. \(2021\). ACTION: Support Parking Reform in Minneapolis.](#)

64 [Move Minnesota. \(2021\). The Hidden Impacts of Vehicle Parking and Parking Policy.](#)

2015	Os dados sobre os impactos das reformas de 2009 subsidiam outro pacote de reformas que (1) elimina os requisitos de estacionamento para edifícios residenciais com menos de 50 unidades próximas ao transporte público de alta frequência; (2) reduz os requisitos mínimos de estacionamento para prédios residenciais maiores; e (3) reduz em 10% os requisitos mínimos de estacionamento para prédios residenciais localizados perto de transporte não rápido.
2016	O governo de Mineápolis identifica certos corredores selecionados onde não serão mais exigidos requisitos mínimos de estacionamento para usos não residenciais.
2017	A cidade estabelece novos limites para a quantidade de vagas frontais permitidas em áreas voltadas para a via pública, o que se aplica principalmente a garagens em edifícios maiores.
2019	É adotado o <i>Minneapolis 2040</i> , um plano abrangente de longo prazo para a cidade.
2021	É aprovada uma nova lei de reforma de estacionamento, que elimina os requisitos mínimos de estacionamento em toda a cidade, reduz gradativamente os limites máximos e aumenta os requisitos de estacionamento para bicicletas, chuveiros e vestiários.

FONTE: Adaptado do cronograma do governo de Mineápolis para a reforma do estacionamento⁶⁵.

Desafios

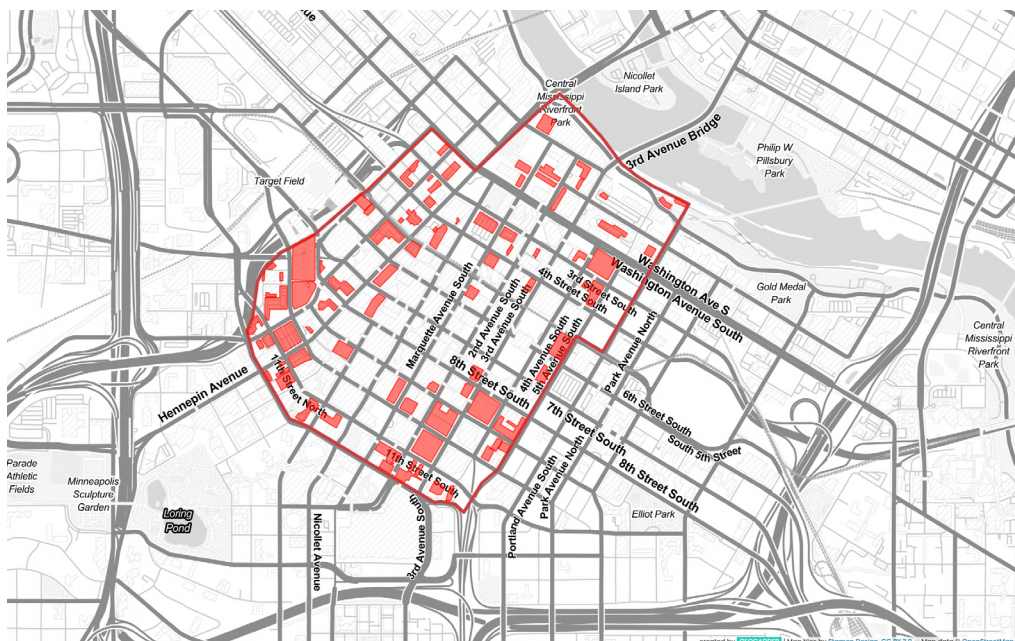
● Impactos para pessoas com deficiência

O Comitê Consultivo para Pessoas com Deficiência manifestou preocupações com a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento e como isso poderia impactar a acessibilidade, especialmente para pessoas com restrições na mobilidade. Os especialistas entrevistados observaram que isso se deveu, em parte, a argumentos provenientes de uma perspectiva mais centrada no automóvel, mas que essas preocupações provavelmente surgiriam e deveriam ser compreendidas e abordadas nos contextos de outras cidades. Em particular, é importante que a comunidade de pessoas com deficiência seja incluída de forma significativa nos debates sobre estacionamento para que as políticas não criem ambientes inacessíveis para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

● Variações na demanda por estacionamento em via pública

Incentivar as pessoas a usar estacionamento fora da via pública tem sido um desafio, apesar de haver menos vagas em via pública e amplos espaços fora dela. Uma razão é que o estacionamento em via pública é muito mais barato. Portanto, estacionar na rua pode ser percebido como mais conveniente, com meios de pagamento móvel em vez do pagamento automatizado nas garagens. A pandemia de covid-19 também desempenhou um papel nesse processo — as pessoas voltaram a estacionar nas vias (para tarefas do dia a dia e outras viagens curtas) de forma muito mais rápida que fora da via pública. Os planejadores urbanos e os tomadores de decisão estão buscando soluções, inclusive na forma de colaboração com os gestores de imóveis para compartilhar o estacionamento nas ruas com alta procura. O governo também está se esforçando para expandir o estacionamento precificado em via pública e melhorar sua gestão, investigando o aumento dos custos das licenças de estacionamento residencial, promovendo uma graduação dos preços, ou incorporando programas de licenças com estacionamento precificado (como fizeram outras cidades nos Estados Unidos, inclusive Seattle e Columbus, Ohio). Por fim, os planejadores estão buscando soluções para as variações na demanda por estacionamento (de dias úteis para noites e fins de semana), à medida que mais pessoas se mudam para as cidades e em resposta aos diferentes padrões de tráfego resultantes da covid-19.

⁶⁵ [City of Minneapolis. \(n.d.\). Minneapolis 2040: Parking, Loading, and Mobility Regulations, Turtinen, M. \(2021, May 14\). Minneapolis Eliminates Minimum Parking Requirements for New Developments, Wilson, K. \(2021, September 2\). How the Twin Cities Abolished Parking Minimums \(And How Your City Can, Too\). Streetsblog USA.](#)



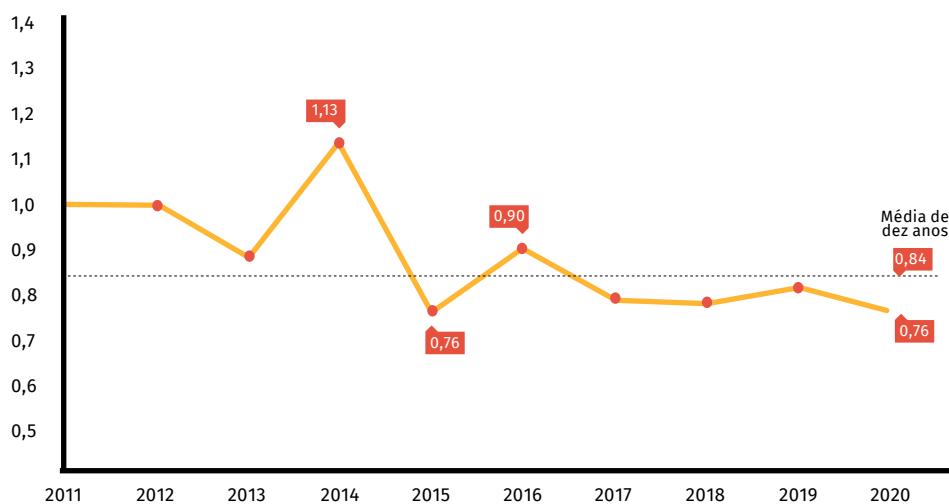
Em Mineápolis, 17% dos terrenos no centro da cidade são ocupados por estacionamentos de superfície, conforme demonstra a área vermelha deste mapa.

FONTE: Parking Reform Network

Resultados

Embora ainda sejam limitados os dados sobre o mais recente pacote de reformas adotado em 2021, que prevê a eliminação dos requisitos mínimos em toda a cidade, parece que as reformas implementadas a partir de 2009 resultaram numa redução do total de vagas construídas na cidade ano após ano. Uma análise dos estacionamentos construídos em Mineápolis de 2011 a 2020 revela que as vagas por unidade residencial foram mais altas em 2014 (1,13 vaga por unidade) e mais baixas em 2015 e 2020, quando caíram bem abaixo de uma vaga por unidade⁶⁶.

Número de vagas de estacionamento por unidade residencial (2011–2020)



FONTE: [Five Takeaways From Ten Years Of Minneapolis Planning Commission Approvals.](#)

A análise também concluiu que empreendimentos menores apresentam, em média, um índice mais baixo de vagas por unidade residencial, ao passo que os empreendimentos maiores são menos previsíveis. É importante ressaltar que este estudo e outros geralmente indicam uma tendência de diminuição da construção de estacionamentos ao longo do tempo⁶⁷.

Os primeiros dados coletados após a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento e a implementação dos limites máximos em 2021 revelam tendências semelhantes. Nos 19 empreendimentos e 2.419 unidades residenciais homologadas pela prefeitura, a média é de 0,55 vaga de estacionamento por unidade residencial, uma queda enorme e um recorde mínimo para a cidade. Observou-se uma média de 0,42 vaga por unidade para todos os empreendimentos, e uma média de cerca de 0,26 vaga por unidade para empreendimentos com 10 a 50 unidades⁶⁸.

Aprendizados

- **Apoio de longo prazo para a reforma das normas de estacionamento por meio da adoção incremental de políticas públicas**

A transição de altos requisitos mínimos de estacionamento para a eliminação total pode ser um choque para os residentes e gerar preocupações sobre a oferta de vagas. Para combater essa percepção, Mineápolis eliminou os requisitos mínimos de estacionamento em duas fases, concentrando-se primeiro nas áreas-alvo e, em seguida, expandindo a reforma para toda a cidade. A prefeitura também identificou e destacou empreendimentos específicos construídos nos últimos anos sem requisitos mínimos de estacionamento. Esses exemplos ajudaram as pessoas a perceberem que as edificações ainda poderiam oferecer estacionamento (em números menores), o que reduziu a resistência.
- **Requisitos de projeto para minimizar os estacionamentos de superfície**

A cidade de Mineápolis exige que 70% das áreas frontais de todas as estruturas de estacionamento tenham uso ativo (por exemplo, com vitrines) e que os estacionamentos de superfície tenham menos de 12 metros de vagas frontais ao longo da rua. Embora esses requisitos não constituam necessariamente uma reforma, eles limitam o espaço que os estacionamentos e garagens podem usar. Também fornecem a base para a expansão das reformas das normas de estacionamento fora da via pública em toda a cidade, uma vez que as partes interessadas já estariam habituadas às limitações de estacionamento na frente dos prédios.
- **Eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento para incentivar a construção de prédios menores**

A cidade de Mineápolis observou um aumento nos empreendimentos de pequeno e médio porte após a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento. Isso é evidenciado pelos dados disponíveis e nas conversas com incorporadores locais, que relataram que a viabilidade financeira desses projetos dependia da possibilidade de um índice de vagas por unidade residencial inferior a um⁶⁹.
- **Reforma do estacionamento fora da via pública como um mecanismo para alcançar objetivos mais amplos**

As reformas das normas de estacionamento fora da via pública estavam bem alinhadas ao plano *Minneapolis 2040*. A cidade conduziu amplos esforços de engajamento comunitário com foco no plano *Minneapolis 2040*, inclusive um Plano de Engajamento Cívico que detalhava especificamente os princípios fundamentais e a interação com grupos historicamente sub-representados. Isso ajudou a criar uma linguagem comum e aumentou a familiaridade dos residentes com os objetivos mais amplos da cidade⁷⁰. Os incorporadores imobiliários também aderiram — anos antes da reforma do estacionamento, muitos incorporadores já solicitavam requisitos mínimos mais baixos porque a construção de estacionamentos é algo caro. Além disso, Mineápolis demonstrou, com sucesso, que as reformas de estacionamento anteriores ajudaram a cidade a atingir vários objetivos, inclusive a redução dos custos de habitação, a redução do transporte individual motorizado e dos impactos ambientais associados, uma maior facilidade de locomoção e o uso mais eficiente do solo, entre outros.

68 Dados divulgados pela cidade de Mineápolis. Comunicação pessoal, abril de 2022.

69 Comunicação pessoal, Prefeitura de Mineápolis e Hall Sweeney Properties, fevereiro de 2022.

70 Mais informações sobre o processo de planejamento e engajamento com os cidadãos estão disponíveis em: [City of Minneapolis \(n.d.\). Planning Process: Civic Engagement. Minneapolis 2040.](#)

4.6 ATLANTA, EUA

O estudo de caso de Atlanta é um exemplo de como trabalhar com os residentes para compreender os interesses e motivações locais, algo fundamental para reformar as normas de estacionamento fora da via pública. Assim como Mineápolis, Atlanta oferece um exemplo de como uma abordagem incremental pode ser particularmente útil em cidades altamente dominadas pelo automóvel.



FONTE: Felix Mizioznikov via Shutterstock

Visão geral

Atlanta é conhecida por ser uma cidade centrada no transporte individual motorizado. No entanto, o governo adotou medidas importantes rumo à reforma do estacionamento fora da via pública e demonstrou ter uma visão de longo prazo para a mudança. Durante a década de 2000 e no início da década de 2010, Atlanta observou um interesse crescente na gestão do estacionamento como forma de melhorar certas questões relacionadas à expansão urbana, à falta de moradia e à acessibilidade urbana. Com isso, a cidade fez uma análise aprofundada dos pontos críticos do planejamento urbano e, especificamente, passou a debater como melhorar o zoneamento da cidade, culminando num Diagnóstico de Zoneamento em 2016⁷¹. O relatório levou aos Ajustes Rápidos 1 e 2: dois conjuntos de ações de zoneamento a serem adotadas pela cidade no curto, médio e longo prazos⁷². As recomendações do Diagnóstico de Zoneamento visavam a: (1) melhorar o desenho urbano, incluindo novas tipologias de edificações; (2) proteger o caráter de cada bairro; (3) criar corredores e distritos vivazes; (4) expandir as opções de transporte; (5) garantir a diversidade habitacional; (6) apoiar a inovação e a geração de empregos; e (7) criar regulamentos e processos favoráveis aos usuários.

Em 2019, Atlanta já havia introduzido várias alterações estratégicas em sua portaria de zoneamento, reduzindo os requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública e expandindo a capacidade de construção de projetos habitacionais de pequena escala com múltiplas unidades (para suprir a falta de moradias médias). A nova portaria introduziu uma série de reformas nas políticas de estacionamento, tais como a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento para as edificações no raio de 800 m das estações do sistema de transportes MARTA (*Metropolitan Atlanta Rapid Transit Authority*); a instalação de paradas do sistema de VLT Atlanta Streetcar; a criação de novas estações de transporte rápido por ônibus (BRT); e a designação de Distritos Especiais de Interesse Público.

No entanto, os requisitos mínimos de estacionamento foram mantidos para os estabelecimentos que servem bebidas alcoólicas, uma decisão que pretendia conter o crescimento e o domínio de restaurantes e bares sobre outros estabelecimentos varejistas e de serviços locais^{73 74}. Além disso, a reforma determinou que as vagas em via pública poderiam ser contabilizadas nos requisitos mínimos onde aquelas vagas fossem mantidas, o que permitiu que pequenas empresas evitassem (parcial ou totalmente) a construção de vagas adicionais fora da via pública. A reforma também eliminou os requisitos mínimos de estacionamento para os prédios construídos antes de 1965, o que facilitou a reutilização e reforma de edificações mais antigas sem a necessidade de incluir o estacionamento na equação⁷⁵. Limites máximos de estacionamento foram implementados no Beltline Overlay District (uma área de aproximadamente 800 m ao redor de Beltline, um circuito de trilhas de mobilidade ativa de 35 km que conecta 45 bairros) e no raio de 800 m das estações de transporte público (inclusive o VLT Atlanta Streetcar e futuras estações de BRT)^{76 77 78}.

Num esforço para enfrentar as preocupações crescentes com a acessibilidade habitacional, o Gabinete de Habitação e Desenvolvimento Comunitário iniciou um projeto de Habitação e Desenvolvimento Comunitário em 2019 para explorar o papel do projeto na melhoria das habitações a preços acessíveis. Um dos principais temas concentrou-se nos requisitos mínimos de estacionamento e como eles reduzem a acessibilidade habitacional. O governo considerou novos regulamentos para o projeto, entre os quais a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento para os distritos de zoneamento primário de Atlanta, exceto para zonas residenciais de baixa densidade. Funcionalmente, isso teria eliminado os requisitos mínimos na maioria das áreas residenciais da cidade. Em dezembro de 2021, porém, a proposta foi retirada e o foco passou a ser a revisão da portaria, o que será concluído em 2025. Com esse esforço, a cidade planeja impulsionar a reforma, coordenando as atualizações do código de zoneamento com uma atualização robusta do Plano de Desenvolvimento Abrangente, que começou em 2022⁷⁹.

73 [Parking Reform Network. \(2022\). Parking Mandates Map.](#)

74 [Parking Reform Network. \(n.d.\). Atlanta, GA.](#)

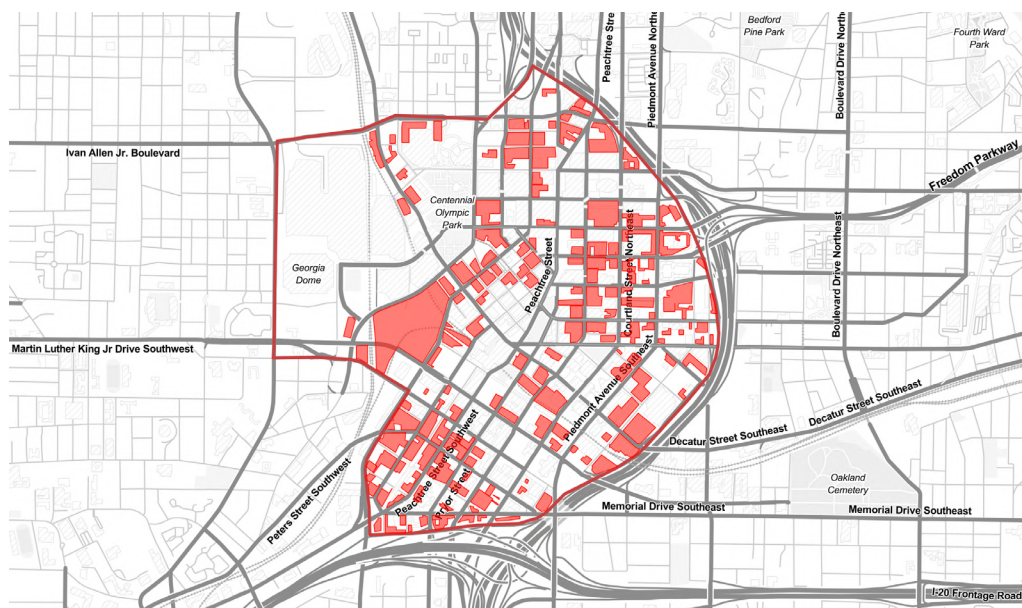
75 [Steuterville, R. \(11 de fevereiro de 2019\). Atlanta Zoning Update Addresses Parking, ADUs, Missing Middle, Public Square - A CNU Journal.](#)

76 [Ward, F. \(25 de abril de 2019\). Parking Updates and Why They Matter. Kronberg Urbanists Architects.](#)

77 [E-laws US. \(n.d.\). Atlanta Code of Ordinances: § 16-18R.021. Off-street Parking Requirements.](#)

78 [Atlanta BeltLine. \(2022\). Beltline Explained: The Fundamentals \[Video\]. Welcome to the Atlanta Beltline Explainer Series.](#)

79 [2021 CDP - Atlanta Department of City Planning](#)



Em Atlanta, 25% dos espaços no centro da cidade são ocupados por estacionamentos de superfície, conforme demonstra a área vermelha deste mapa.

FONTE: Parking Reform Network

Processo e cronograma⁸⁰

1982	Entra em vigor a atual lei de zoneamento da cidade de Atlanta.
2000-2010	Aumenta o interesse numa avaliação e numa nova redação da portaria de zoneamento, dado o crescimento da cidade e as novas necessidades de uso do solo.
2015-2016	A cidade conclui o diagnóstico dos pontos críticos do planejamento urbano e de formas de melhorar seu zoneamento. Isso resulta nos Ajustes Rápidos 1 e 2, dois conjuntos de ações a serem adotadas no curto e longo prazos.
2019	Atlanta adota uma nova portaria de zoneamento que reduz os requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública.
2020	O Gabinete de Habitação e Desenvolvimento Comunitário lança um projeto para melhorar a moradia a preços acessíveis, concentrando-se na concepção e nas conexões entre os requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública e a inacessibilidade.
2021	A prefeitura considera eliminar os requisitos mínimos para distritos de zoneamento residencial em toda a cidade, mas a proposta é retirada.
2022- rumo ao futuro	Atlanta está coletando informações para subsidiar uma atualização abrangente de seu zoneamento, com previsão de publicação por volta de 2025.

⁸⁰ Fontes para o cronograma: [TSW, Canvas Planning Group, and The Zoekler Firm. \(2016\). Zoning Ordinance Diagnostic for the City of Atlanta: Steuteville, R. \(11 de fevereiro de 2019\). Atlanta Zoning Update Addresses Parking, ADUs, Missing Middle, Public Square; TSW. \(n.d.\). Atlanta Zoning Diagnostic & Amendments; Department of City Planning. \(n.d.\). Remove Residential Parking Minimums: A Proposed Policy to Reduce Housing Production Costs and Car Dependency.](#)

Desafios

- **Possibilidade de os limites máximos de estacionamento atuais serem altos demais**
Alguns especialistas indicaram que os atuais limites máximos são demasiadamente generosos e precisam ser reduzidos para que tenham impactos reais em empreendimentos individuais e no desenho urbano.

Expansão das reformas para toda a cidade

- Uma proposta para eliminar os requisitos mínimos de estacionamento em toda a cidade foi apresentada em 2021, e a opinião do público indicava que a proposta (que também incluía alterações na política habitacional) era excessiva e precoce. É necessário melhorar a comunicação e o engajamento com a população para ajudar os residentes a compreender os benefícios da eliminação dos requisitos mínimos, especialmente para aumentar a acessibilidade habitacional.

O robusto setor de restaurantes

- O setor de restaurantes de Atlanta é grande, e os tomadores de decisão queriam encontrar uma maneira de conter a expansão dos restaurantes e o deslocamento (para fora do centro) do comércio varejista de pequeno porte, das habitações e de outros usos locais. Foi essa a motivação para a manutenção dos requisitos mínimos de estacionamento especificamente para os estabelecimentos que serviam bebidas alcoólicas. A tentativa de utilizar os requisitos mínimos como planejamento pretextual deve ser evitada. No caso de Atlanta, os restaurantes e bares deveriam ser regulamentados diretamente, em vez de usar os requisitos mínimos de estacionamento para regulá-los indiretamente. Um entrevistado reconheceu que a resposta não foi ideal, mas que era necessário buscar uma solução negociada devido ao contexto local e às realidades políticas.

Resultados

A reforma ainda é relativamente recente, e ainda não foram coletados muitos dados desde sua adoção em 2019. Considerando os empreendimentos construídos desde a reforma, a legislação parece permitir a construção de menos vagas, mas, no geral, isso poderia ser melhorado. O grupo de pequenos empresários teve uma resposta particularmente positiva, uma vez que já não são obrigados a fornecer vagas dispendiosas em detrimento do comércio ou de outros usos produtivos. Tal como observado anteriormente, os incorporadores imobiliários também têm dado seu apoio, em vista das economias decorrentes da redução das vagas a serem construídas em cada empreendimento.

Embora os dados quantitativos ainda sejam limitados, evidências anedóticas sugerem melhoras, e observa-se um número crescente de projetos com pouco ou nenhum estacionamento novo na área central de Atlanta^{81 82}. Em bairros mais antigos, como o West End, a capacidade de contabilizar os estacionamentos em via pública para atender aos requisitos de vagas fora da via pública levou à construção de menos estacionamentos em novas edificações, inclusive em projetos residenciais unifamiliares. Foram propostas comunidades menos dependentes de automóveis perto das estações do sistema MARTA de West End e Oakland City, com ênfase na caminhabilidade⁸³.

81 [Archambeau, A. \(2022, 1 February\). Latest Centennial Yards Mixed-Use Project Seeking Permit Approval. What Now Atlanta.](#)
82 [Green, J. \(10 de maio de 2022\). Fresh Images, Details Emerge for Teachers Village Tower Proposal. Urbanize Atlanta.](#)
83 [Murphy Crossing by Culdesac](#)

Aprendizados

- **Apoio de longo prazo para a reforma das normas de estacionamento por meio da adoção incremental de políticas públicas**

Uma chave para o sucesso de Atlanta foi a adoção de reformas graduais, o que permitiu que o público se adaptasse às mudanças e minimizou eventuais sentimentos de desconfiança. As mudanças incrementais durante as fases de Ajustes Rápidos viabilizaram progressos ao longo dos últimos seis anos, que servirão de base para a cidade promover uma revisão mais ampla do zoneamento nos próximos anos⁸⁴.

- **Engajamento com o público**

É essencial ouvir as pessoas servidas pela cidade, e isso requer coletar e incorporar a percepção da população. A cidade de Atlanta realizou um trabalho amplo de diálogo com o público, que incluiu oficinas, sessões de perguntas e respostas e outros eventos para ouvir a opinião de todos⁸⁵. O engajamento abrangeu toda a cidade e, no processo de diagnóstico e criação dos Ajustes Rápidos, os pesquisadores e planejadores reuniram-se com residentes em todas as zonas da cidade. Era importante não entrar no processo com uma agenda e soluções predefinidas para que os planos finais pudessem incorporar as opiniões e as necessidades reais dos residentes. Um entrevistado observou que a reforma das normas de estacionamento, embora baseada em boas práticas de outras cidades, foi concebida a partir de um profundo conhecimento das nuances de Atlanta.

- **Documentação e manutenção da transparência em todo o processo**

As reformas das normas de estacionamento e zoneamento afetam as propriedades das pessoas e, portanto, podem ser temas fortemente contestados. Para evitar questionamentos durante e após o processo (tais como ações legais contra as reformas), é importante documentar bem todas as interações, processos e decisões e disponibilizá-las ao público para incentivar maior transparência.

- **Demonstração dos impactos locais da reforma do estacionamento**

O teste de diagnóstico de Atlanta e as recomendações subsequentes concentram-se intencionalmente nos resultados da reforma do estacionamento e do zoneamento, e não no processo. Isso ajuda a tornar os impactos da reforma mais pessoais para todos os residentes. Por exemplo, as reformas de estacionamento foram enquadradas em torno da proteção das pequenas empresas e da expansão da habitação a preços acessíveis — em vez de buscarem impactos menos óbvios, como, por exemplo, reduções das emissões como resultado de uma menor demanda por transporte individual motorizado.

- **Reforma do estacionamento como solução para um problema específico**

Em Atlanta, a reforma do estacionamento fora da via pública foi acompanhada por outras mudanças de zoneamento como forma de expandir a habitação a preços acessíveis. Houve pouquíssima resistência à reforma, o que pode se dever ao fato de as recomendações nas fases de Ajustes Rápidos, tais como alterações nas unidades habitacionais acessórias (ADUs) e no zoneamento unifamiliar, posicionarem o estacionamento como um mecanismo para alcançar o objetivo de acessibilidade habitacional.

4.7 SÃO PAULO, BRASIL

São Paulo implementou, ao mesmo tempo, reformas das normas de estacionamento em via pública e fora dela, em vez de se concentrar em uma após a outra, como fizeram a Cidade do México e a Nova Zelândia. Desde o início, São Paulo se transformou num exemplo concreto de reforma do estacionamento fora da via pública, demonstrando que tais mudanças são realistas, necessárias e possíveis, mesmo no contexto de uma cidade metropolitana enorme e em constante expansão.



FONTE: Alison Nunes
Calazans via Shutterstock

Visão geral

No século 21, devido ao aumento no uso de veículos, São Paulo observou um crescimento dos desafios ambientais, sociais e econômicos que precisava enfrentar. Entre 2001 e 2015, a taxa de motorização da cidade aumentou 68%, atingindo 607 veículos por cada mil habitantes. Entre 2007 e 2012, as emissões *per capita* de CO₂ subiram 20%, e a taxa de mortalidade por sinistros rodoviários aumentou 18%⁸⁶. Preocupada com essas tendências, a prefeitura adotou medidas para reformar as normas de estacionamento fora da via pública.

Os esforços para solucionar os problemas de estacionamento começaram no início dos anos 2000, com um primeiro projeto-piloto para a reforma do estacionamento em 2003. Em seguida, foi promulgada uma nova lei de zoneamento em 2004, a qual, todavia, não alterou significativamente os requisitos mínimos de estacionamento em toda a cidade. Os esforços envidados pelo setor público e pela sociedade civil para renovar o plano diretor estratégico não alcançaram sucesso no final da década de 2000. No entanto, com a eleição de um novo prefeito em 2013 e um interesse renovado no tema, as organizações da sociedade civil e o governo voltaram a fazer pressão por reformas significativas das normas de estacionamento fora da via pública. Uma revisão do plano urbanístico estratégico de São Paulo em 2013 ofereceu uma oportunidade para reavaliar as políticas e a gestão do estacionamento na cidade.

A adoção do Plano Diretor Estratégico de 2014 incluiu várias reformas no estacionamento fora da via pública:

1. Eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento fora da via pública em toda a cidade

Os requisitos mínimos de São Paulo eram altos antes da reforma, conforme demonstra a tabela abaixo.

	Tamanho da unidade	Requisito mínimo (eliminado em 2014)
Residencial	Abaixo de 200 m ²	1 vaga
	200 m ² a 500 m ²	2 vagas
	Acima de 500 m ²	3 vagas
Não residencial	A cada 50 m ² de área computável (ñR1)	1 vaga
	A cada 35 m ² de área computável (ñR2)	1 vaga

Entre 1985 e 2013, foram construídos 13.248 empreendimentos residenciais, com um total de 755.716 unidades e mais de 1,1 milhão de vagas de estacionamento. Estimase que 27% da área total construída nesse período tenha sido destinada a vagas de estacionamento⁸⁷. O Plano Diretor Estratégico de 2014 eliminou os requisitos mínimos de estacionamento para todos os usos do solo na cidade.

2. Restrições sobre quantas vagas fora da via pública poderiam ser construídas em áreas de captação de transporte público rápido

Essas restrições não são exatamente limites máximos, mas funcionam de forma semelhante. Antes da reforma, se os incorporadores imobiliários construísssem vagas além dos requisitos mínimos, tais vagas não seriam contabilizadas como área útil da edificação (ou no cálculo da proporção de área útil). A reforma passou a limitar o número de vagas que podem ser excluídas da área total e a cobrar, dos incorporadores, a mesma taxa que pagariam para construir além do índice de área útil definido para vagas construídas além do limite⁸⁸. Isso visa a forçar os incorporadores a considerar mais cuidadosamente o custo de oportunidade de fornecerem mais vagas de estacionamento, em vez de fornecerem mais espaço para usos locais, como uso residencial ou comercial. Se quiserem fornecer mais vagas, eles podem fazê-lo — mas isso é contabilizado como área útil e gera taxas de incorporação.

3. Eliminação do estacionamento no recuo frontal das edificações

Isso eliminou a capacidade de fornecer estacionamento no recuo frontal entre uma edificação e a frente de um estacionamento de superfície.

Dois anos depois, a cidade aprovou a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), que consolidou as estratégias apresentadas no Plano Estratégico de 2014, regulamentou algumas premissas-chave do plano e definiu parâmetros objetivos para a incorporação imobiliária em São Paulo. Em 2016, a cidade também introduziu o Zona Azul Digital, seu sistema de gestão de estacionamento em via pública, que substituiu o sistema anterior que usava cupons impressos. O Zona Azul Digital ajudou a melhorar a gestão e a conformidade com as regras por meio da adoção de aplicativos digitais. Um novo código de zoneamento adotado em 2016 também passou a exigir estacionamentos para bicicletas em novos empreendimentos, outra estratégia para reforçar o uso e o acesso ao transporte não motorizado na cidade.

Processo e cronograma⁸⁹

1972	São implementados requisitos mínimos de estacionamento por meio do Plano Urbanístico Básico (PUB) e do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), que resultaram no primeiro código de zoneamento da cidade.
2003	São testadas reformas do estacionamento em algumas zonas da cidade.
2004	Uma nova lei de zoneamento é aprovada, mas sem alterar significativamente os requisitos mínimos de estacionamento.
2008	Falham as tentativas de renovar o Plano Diretor Estratégico e de abordar, em mais profundidade, os problemas de estacionamento.
2013	Fernando Haddad é eleito prefeito, o que renova o interesse na revisão do Plano Diretor Estratégico.
2014	É aprovado um novo Plano Diretor Estratégico, que inclui três grandes reformas do estacionamento fora da via pública: (1) eliminação dos requisitos mínimos em toda a cidade; (2) restrições à oferta de estacionamento fora da via pública perto de transporte público rápido; e (3) eliminação do estacionamento frontal.
2015	É publicado o Plano de Mobilidade de São Paulo (a partir da exigência do PNMU de 2012).
2016	É aprovada a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS). O programa de estacionamento em via pública Zona Azul substitui o sistema anterior, e um novo código de zoneamento inclui requisitos de estacionamento para bicicletas em todas as novas edificações.
2017	Após um ano de operação, a Zona Azul Digital aumenta a conformidade com as regras de estacionamento, resultando num crescimento de 60% na receita do estacionamento em via pública.

Desafios

- **Resistência dos incorporadores imobiliários**

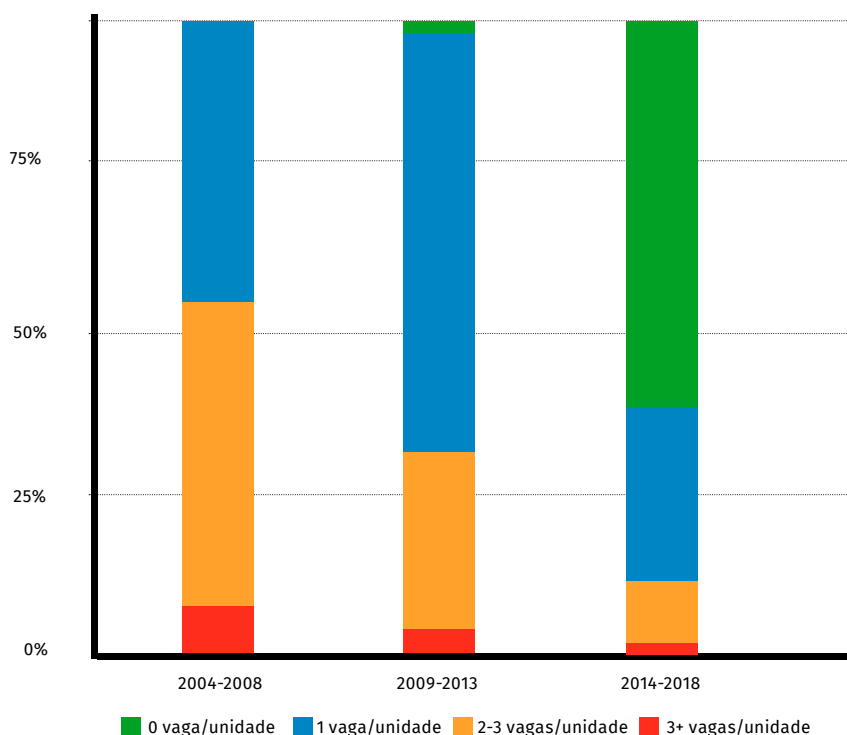
Os incorporadores imobiliários reagiram contra a nova taxa que o Plano Diretor Estratégico de 2014 impôs à construção de vagas além dos limites estabelecidos. Isso dificultou a vida desse grupo, em função das construções em áreas onde a demanda por estacionamento ainda era alta. Em alguns casos, os incorporadores tentaram contornar o pagamento da taxa dividindo unidades maiores em duas menores, construindo estacionamento para elas e listando a unidade conforme o projeto inicial. Em última análise, a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de 2016 modificou os requisitos de 2014, alterando a quantidade de vagas que poderiam ser excluídas da área total (de uma vaga por unidade residencial para uma vaga por cada 60 m²). Isso permitiu que os incorporadores construíssem mais de uma vaga de estacionamento para unidades residenciais maiores.

89 Fontes para o cronograma: ITDP Brasil. (2018). Proibido Estacionar: Área De Pedestres E Ciclistas. Políticas de estacionamento em edificações na cidade de São Paulo: Análise dos efeitos da legislação no desenvolvimento urbano; Barter, P. (23 de agosto de 2014). São Paulo 's parking U-turn; Scruggs, G. (16 de julho de 2014). Can São Paulo's New Master Plan Pry Fingers Off Steering Wheels? Next City; ITDP. (7 de julho de 2014). New São Paulo Master Plan Promotes Sustainable Growth, Eliminates Parking Minimums Citywide. Transport Matters; Parking Reform Atlas. (n.d.). Digital Blue Zone on-street parking payments in São Paulo; Pojani, D., Corcoran, J., Sipe, N., Mateo-Babiano, I., & Stead, D. (Eds.). (2019). Parking: An International Perspective. Elsevier.

Resultados

As reformas do Plano Diretor Estratégico de 2014 tiveram impacto na consideração dos incorporadores sobre o local e o tamanho de seus projetos. Nos anos que se seguiram à adoção de restrições de estacionamento em zonas adjacentes ao transporte público (e à eliminação dos requisitos de estacionamento para projetos de moradia social), os incorporadores relataram ter conseguido construir habitações públicas mais perto do centro da cidade (e, portanto, mais perto dos empregos e dos serviços de transporte público) porque não tinham de incluir os custos do estacionamento nos custos totais dos empreendimentos⁹⁰. A partir de 2014, houve um aumento no número de unidades residenciais com menos vagas (ou nenhuma vaga) de estacionamento construída. Na verdade, quase 60% das unidades habitacionais construídas em zonas adjacentes ao transporte público rápido entre 2014 e 2018 não tinham nenhuma vaga⁹¹. O gráfico a seguir demonstra essa queda entre 2004 e 2018.

Vagas de estacionamento construídas por unidade habitacional em zonas contíguas ao transporte público em São Paulo



FONTE: Gráfico criado com dados de [São Paulo, SMUL/PLANURB \(2021\)](#).

Após o primeiro ano de operação do programa de estacionamento em via pública de São Paulo, o Zona Azul Digital, a receita aumentou 60%, atingindo R\$ 89 milhões. O sistema automatizado ajudou a melhorar a conformidade com as regras de estacionamento, reduzindo a fraude e a revenda, o que era comum no sistema anterior de cupons impressos, e permitindo o rastreamento digital da ocupação das vagas. Esse sucesso levou à replicação do programa em outras cidades brasileiras.

Em geral, as reformas das normas de estacionamento em São Paulo, juntamente com as melhorias no transporte público e outras iniciativas de desenvolvimento urbano⁹², contribuíram para reduzir as emissões *per capita* de CO₂ (de 875 kg por pessoa em 2012 para 679 kg em 2018), bem como as taxas de motorização e de mortalidade por sinistros de trânsito⁹³.

90 "São Paulo" in *Parking: An International Perspective*, pp. 36–38.

91 *Cidade de São Paulo - PLANURB & SMUL (2021). Relatório de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Plano Diretor Estratégico 2014 a 2020.*

92 A mobilidade ativa (a pé e em bicicleta) e a infraestrutura de transporte público foram ampliadas na década de 2010 em São Paulo, o que contribuiu significativamente para essas tendências [Pojani, D., Corcoran, J., Sipe, N., Mateo-Babiano, J., & Stead, D. \(Eds.\). \(2019\). Parking: An International Perspective. Elsevier.](#)

93 [ITDP Brasil. \(n.d.\). MobilIDADOS. Historic Serie: São Paulo.](#)

Aprendizados

- **Planos transparentes de reforma, informação e engajamento dos residentes por meio de vários canais de comunicação**

A comunicação com os residentes é fundamental para obter seu apoio e garantir que as pessoas compreendam que uma reforma das normas de estacionamento não significa a eliminação imediata das vagas. Conforme resumiu um entrevistado, uma estratégia de comunicação mais robusta, possivelmente incluindo campanhas ou artigos em jornais, teria oferecido um apoio bem-vindo à reforma em São Paulo. Embora a cidade tenha empreendido um processo participativo, é importante diversificar as formas pelas quais as pessoas podem contribuir para esses processos.
- **Capitalização (e construção) de vontade política**

O sucesso de São Paulo com a reforma do estacionamento fora da via pública dependia de uma forte vontade política dos tomadores de decisão da época. A rápida execução da reforma do Plano Diretor Estratégico de 2014 seguiu-se à eleição, em 2013, de um prefeito disposto a implementá-la. Isso demonstra como a reforma do estacionamento pode ser implementada rapidamente, especialmente quando representantes eleitos de peso estão dispostos a apoiá-la. Se não houver vontade política, é importante capacitar autoridades e servidores públicos para cultivar uma compreensão mais profunda das questões relacionadas ao estacionamento e de seus impactos no uso do solo, na disponibilidade de moradias e em questões ambientais. Da mesma forma, a criação de um alinhamento interno pode ampliar a base de apoio. Em São Paulo, um pacto entre as Secretarias de Desenvolvimento Urbano e de Transportes criou um foco comum e ações conjuntas relacionadas ao estacionamento. Esse alinhamento gerou um impulso útil e simplificado para a tomada de decisões.
- **Galvanização e alavancagem do apoio da sociedade civil**

As organizações da sociedade civil que defendem reformas e ações na área de transporte urbano de forma mais ampla foram acolhidas pelo governo e integradas à agenda. A administração do prefeito Fernando Haddad canalizou habilmente o interesse crescente no assunto (relacionado a um movimento popular de reação às tarifas do transporte público), transformando-o em vontade política em prol da reforma e em mais investimento no transporte urbano (inclusive na reforma do estacionamento) como parte do processo de desenvolvimento do plano estratégico.
- **Reforma do estacionamento como solução para um problema, e não como uma solução mágica**

Embora as reformas do estacionamento em São Paulo tenham sido importantes para a promoção e expansão da moradia a preços acessíveis na cidade, a adoção das reformas, por si só, nunca teria sido suficiente para resolver o complexo desafio da acessibilidade habitacional da cidade. Cerca de 300 mil unidades habitacionais foram licenciadas em São Paulo desde que o Plano Diretor Estratégico foi adotado em 2014, mas a variação no índice de déficit habitacional foi de apenas 35 mil unidades, o que revela que a produção habitacional não está acompanhando as necessidades dos residentes. Em outras palavras, é necessário um pacote de políticas de transporte e desenvolvimento mais equitativas e acessíveis — juntamente com a reforma do estacionamento e além dela — para abordar, de forma significativa, os déficits de habitação a preços acessíveis e outros desafios complexos de uso do solo.



5. APRENDIZADOS COMPARTILHADOS

A eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento é um primeiro passo importante para melhorar o estacionamento fora da via pública. Algumas ferramentas relacionadas, como a adoção de limites máximos de estacionamento e a limitação do estacionamento nas fachadas das edificações em lotes térreos e garagens, ajudam a proporcionar um impacto ainda maior.

Os estudos de caso apresentados neste relatório demonstram que a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento (e a adoção de limites máximos) não significa a remoção das vagas atuais, tampouco a proibição de se construírem estacionamentos no futuro. Em vez disso, permite que surjam novas edificações com menos estacionamento no local, e que alguns prédios existentes reaproveitem alguns de seus espaços de estacionamento, aproximando a oferta à demanda por vagas. A coordenação entre a gestão do estacionamento em via pública e fora dela otimiza a disponibilidade, o que significa que, se o sistema for bem gerido, haverá vagas disponíveis para quem precisar delas. Em outras palavras, a eliminação dos requisitos mínimos significa que não é mais necessário oferecer estacionamento em todas as edificações, mas não quer dizer que isso não seja possível.

As cidades podem eliminar com êxito os requisitos mínimos de estacionamento mesmo que a taxa de utilização de automóveis e a demanda por estacionamento sejam elevadas, desde que planejem estacionamentos públicos precificados (de preferência) e bem geridos. Tal transição é compatível com os conceitos de caminhabilidade e com o potencial para melhorar as alternativas ao transporte individual motorizado. Opções de estacionamento fora das edificações, especialmente aqueles abertos ao público, ainda podem ser oferecidas, se for isso que a cidade deseja ou necessita.

À medida que mais e mais cidades ao redor do mundo eliminam os requisitos mínimos de estacionamento, instituem limites máximos e melhoram a gestão de vagas, há mais evidências do sucesso desses esforços, bem como de sua aceitação pública quando são bem executados⁹⁴. Há, também, uma série de lições que cidades do mundo todo podem aprender com os pioneiros desses processos, inclusive as que foram apresentadas neste relatório:

Eliminar (ou reduzir) os requisitos mínimos de estacionamento

Como vimos em todos os estudos de caso, as reformas das normas de estacionamento podem levar muito tempo; por isso, é fundamental começar a agir — por exemplo, eliminando ou reduzindo os requisitos mínimos de estacionamento — o mais rapidamente possível. Embora possa parecer algo ousado, a eliminação total dos requisitos mínimos de estacionamento, como fizeram a Cidade do México e São Paulo, é algo inerentemente gradual, no sentido de que a oferta (e a procura) de estacionamento varia lentamente. Outro tipo de abordagem incremental — em diversas fases para, após certo tempo, aplicar a política em toda a cidade, como fizeram Mineápolis e Atlanta — podem reduzir a resistência pública devido ao medo de mudanças e ajudar as cidades a reunir coragem para reformas mais ousadas. Garantir que as políticas sejam relativamente simples de implementar, aplicar e compreender também é algo vantajoso: equações complexas para determinar a área útil e tarifas vinculadas a limites máximos de estacionamento podem atrapalhar o processo, sem produzir grandes benefícios adicionais.

Ações habilitadoras: aproveitar o que já foi feito em outras cidades

Não é necessário criar normas de estacionamento do zero. A experiência de cidades pares (no mesmo país, de tamanho/densidade semelhante etc.) pode impulsionar o processo de reforma e fornecer “provas de conceito” [\[ver estudos de caso de San Pedro Garza García e da Nova Zelândia\]](#).

PÁGINA AO LADO
Regina, uma rua para pedestres no centro da Cidade do México.
FONTE: ITDP México

Atrair e aproveitar a vontade política no nível certo de governo

Em muitos casos, a vontade política nos escalões mais altos (prefeito, ou chefe de Estado) cria as bases para a reforma das normas de estacionamento. Na **Nova Zelândia**, a adoção de uma reforma do estacionamento em nível nacional reduziu a necessidade de angariar vontade política em muitas cidades individuais, o que significou que a adoção generalizada da política pôde acontecer mais rapidamente. Em **São Paulo**, importantes tomadores de decisão em nível municipal, com apoio do prefeito, promoveram a adoção eficiente de reformas das normas de estacionamento como parte do Plano Diretor Estratégico da cidade. Além disso, um pacto entre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e a Secretaria de Transportes alinhou o trabalho de ambos os órgãos no que diz respeito às normas de estacionamento, o que deu agilidade às decisões. Se não houver vontade política, é importante capacitar autoridades e servidores públicos para cultivar uma compreensão mais profunda das questões relacionadas ao estacionamento e de seus impactos no uso do solo, na disponibilidade de moradias e em questões ambientais.

Ações habilitadoras: capacitar a equipe

Em muitos casos, os funcionários de órgãos de transporte, planejamento ou outros relacionados não são especialistas em estacionamento. Terão mais sucesso as cidades (e os governos nacionais) que se esforçarem para garantir que os funcionários compreendam a necessidade de reformas de estacionamento e que disponham dos recursos e da capacidade necessários para implementar, operar, promover, fiscalizar e avaliar a reforma [ver estudo de caso da Nova Zelândia]. Da mesma forma, deve ser considerada a capacidade da equipe durante a fase de concepção das políticas; cálculos complexos para determinar se e quanto os incorporadores imobiliários devem pagar em taxas de impacto, por exemplo, são trabalhosos e demandam tempo dos funcionários. Se a capacidade do pessoal for limitada, devem ser priorizadas as reformas mais simples e diretas.

Comunicar os planos usando mensagens com as quais as pessoas se identifiquem

As reformas de estacionamento podem ser muito técnicas e difíceis de compreender para a maioria das pessoas. Portanto, é importante interagir de forma regular e constante com cidadãos, empresas, empregadores e outras importantes partes interessadas ao longo do processo de planejamento, concepção e implementação das reformas. O foco deve ser a narrativa sobre como o estacionamento tem impacto na vida das pessoas. Sempre que possível, deve ser usada uma linguagem que vincule a reforma do estacionamento a oportunidades de espaços mais utilizáveis e ativados, em vez de concentrar as mensagens na remoção ou eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento (o que pode resultar na resistência das pessoas que acreditam que todas as opções de estacionamento desaparecerão).

Também é importante documentar esses esforços de engajamento e disponibilizar publicamente todas as decisões e alterações para manter a transparência e a confiança no sistema. **Atlanta** realizou oficinas, sessões de perguntas e respostas e outros eventos para obter as percepções de partes interessadas em toda a cidade sobre possíveis mudanças nas normas de estacionamento. A cidade certificou-se de que a pauta e as conclusões dessas sessões não estivessem totalmente predefinidas, para que as decisões finais pudessem refletir as opiniões e as necessidades dos residentes. **São Paulo** também adotou um processo participativo; no entanto, o engajamento da sociedade civil desempenhou um papel mais significativo na criação de interesse e ímpeto para as reformas do estacionamento na cidade. Em Pequim, vários canais de comunicação, inclusive meios de comunicação de massa, mídias sociais, cartazes e outdoors, foram usados para educar o público sobre as recém-adotadas reformas de estacionamento. A **Cidade do México** interagiu bastante com jornalistas e outros influenciadores para comunicar os benefícios das reformas de estacionamento.

Coletar e referenciar dados para fortalecer o “porquê” e o “como”

Os dados são uma ferramenta importante para comunicar os impactos locais das reformas de estacionamento. Em **Atlanta**, os dados sobre os resultados esperados das reformas de estacionamento, como a proteção das pequenas empresas e a expansão da moradia a preços acessíveis, ajudaram a aproximar essas mudanças do dia a dia dos residentes. Na **Cidade do México**, dados importantes, como a enorme porcentagem das áreas dedicadas a vagas de estacionamento na cidade, destacaram a razão pela qual era necessário tomar medidas relacionadas ao tema. Na **Nova Zelândia**, uma análise de custo-benefício da eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento demonstrou benefícios tanto para as grandes quanto para as pequenas áreas urbanas, o que ajudou a atrair um apoio mais amplo para a reforma no âmbito do Ministério do Meio Ambiente. Os dados também apoiam as cidades na revisão de suas políticas de estacionamento fora da via pública, demonstrando como as reformas estão funcionando no contexto de objetivos predeterminados da cidade. Na **Cidade do México**, os dados que demonstram o sucesso do programa de estacionamento em via pública ecoParq motivaram o governo a melhorar a gestão do estacionamento fora da via pública, de forma a continuar a avançar rumo a seus ambiciosos objetivos de mobilidade.

Ações habilitadoras: rever e adaptar as reformas ao longo do tempo

A reforma e a gestão do estacionamento não terminam com a entrada em vigor de novas regras. É importante implementar sistemas para avaliar e adaptar as reformas ao longo do tempo, incluindo a coleta de dados sobre os principais indicadores de desempenho. Se as normas tiverem sido testadas em determinadas zonas ou distritos, a avaliação pode ajudar a redimensionar as mudanças para outras partes da cidade [ver estudo de caso da Cidade do México].

Introduzir a reforma das normas de estacionamento em conjunto com políticas complementares

Pode ser vantajoso agrupar as reformas de estacionamento com políticas complementares, tais como ajustes nos códigos de zoneamento para aumentar a densidade habitacional (por exemplo, limitar o zoneamento unifamiliar ou permitir unidades habitacionais acessórias). A combinação dessas políticas mais técnicas pode ajudar a limitar eventuais reações públicas negativas, porque cria uma associação mais evidente entre o estacionamento e questões relacionadas, como a acessibilidade habitacional. Em **Atlanta**, em **Mineápolis**, e na **Nova Zelândia**, a adoção de múltiplas reformas políticas evitou que as reformas do estacionamento fora da via pública gerassem preocupações e reações negativas.

Ações habilitadoras: adotar padrões de projeto

Os padrões de projeto para edificações e áreas de fachada podem ser uma forma eficaz de regular a oferta de estacionamento antes (ou além de) avançar com reformas de estacionamento mais abrangentes, como a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento [\[ver estudo de caso de Mineápolis\]](#).

Vincular a reforma das normas de estacionamento a resultados específicos e alcançáveis

A reforma das normas de estacionamento pode ser posicionada como uma solução para um problema local específico, como a falta de moradias a preços acessíveis na **Nova Zelândia** e em **Atlanta**, ou a invasão desenfreada de veículos nos espaços públicos em Pequim. Esse vínculo deve ser integrado às mensagens e à promoção das reformas, para que as pessoas compreendam a motivação por trás das mudanças e possam vislumbrar um futuro diferente para sua cidade. A reforma do estacionamento também pode ser usada como um mecanismo para atingir objetivos mais amplos da cidade. Por exemplo, em **Mineápolis**, as reformas do estacionamento fora da via pública foram alinhadas aos objetivos estabelecidos no plano abrangente da cidade, como a eliminação de disparidades, a criação de bairros completos e a minimização dos impactos das mudanças climáticas.



Espaço para carros ou para pessoas? Do que nossas cidades mais precisam?
FONTE: ITDP África

APÊNDICE

COMO ELABORAMOS ESTE RELATÓRIO?

O ITDP elaborou este relatório usando uma metodologia qualitativa baseada numa revisão abrangente da literatura acadêmica e cinzenta e em dados de entrevistas com especialistas externos. Além disso, os especialistas do ITDP contribuíram com informações sobre o status da gestão do estacionamento fora da via pública em diferentes regiões do mundo, bem como sua experiência no apoio às reformas do estacionamento fora da via pública.

Selecionamos os sete estudos de caso com a intenção de cobrir uma gama de diferentes jurisdições e populações, regiões e contextos (incluindo a linha do tempo de implementação e estratégias de reforma). O processo de seleção dos estudos de caso também foi influenciado pela disponibilidade de dados — por exemplo, informações sobre cidades da América do Norte e do Sul estavam mais prontamente disponíveis. Em parte, isso se deve à experiência e ao engajamento do ITDP na América do Norte e do Sul, bem como à enorme adesão às reformas das normas de estacionamento fora da via pública nessas regiões nos últimos anos. No entanto, há muitas cidades em outras regiões, especialmente na Europa e no Leste e Sudeste Asiático, que empreenderam reformas de estacionamento fora da via pública, como, por exemplo, Singapura, Berlim e Londres — elas também oferecem boas práticas a serem seguidas. Em particular, o Japão e a cidade de Seul, na Coreia do Sul, adotaram uma abordagem diferente para suas reformas do estacionamento fora da via pública, reduzindo significativamente (mas não eliminando) os requisitos mínimos de estacionamento⁹⁵. Embora essas medidas tenham sido exitosas, nosso foco era a eliminação dos requisitos mínimos de estacionamento; portanto, não incluímos esses exemplos. Os estudos de caso selecionados também refletem reformas mais recentes e aquelas em que o ITDP atuou diretamente, complementando a robusta literatura existente sobre estudos de caso de reformas de estacionamento internacionais^{96 97}.

As entrevistas com especialistas externos de seis cidades e da Nova Zelândia, inclusive planejadores urbanos, especialistas técnicos, políticos e membros da sociedade civil, foram realizadas no início de 2022. Durante essas entrevistas, eles compartilharam suas experiências reais sobre cada estudo de caso. As informações para o estudo de caso da Cidade do México foram obtidas de entrevistas realizadas em 2020 e complementadas com outras pesquisas conduzidas pelo ITDP México⁹⁸. Uma lista dos especialistas internos e externos consultados é apresentada a seguir.

95 O Japão introduziu exceções para edificações pequenas e médias; e Seul combinou seus baixos requisitos mínimos com limites máximos nos distritos centrais com Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS). [Barter, P. \(2022\). Are Parking Minimums an Endangered Species Internationally?](#)

96 [Reinventing Parking \(Paul Barter\). \(n.d.\) Parking Reform Atlas.](#)

97 [Parking Reform Network. \(n.d.\). Parking Mandates Map.](#)

98 ITDP México. (2020). [Más Ciudad, Menos Cajones: Evaluación de impacto del cambio a los requerimientos de estacionamiento en la Ciudad de México y recomendaciones de política pública.](#)

Estudo de caso	Especialistas entrevistados
Atlanta Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Aaron Fortner, diretor e fundador do Canvas Planning Group • Bakari Height, MARTA Army • Caleb Racicot, diretor e gerente do estúdio de planejamento da TSW • Chanel Zeisel, diretora assistente de Habitação e Desenvolvimento Comunitário • Joshua Humphries, diretor de Habitação e Desenvolvimento Comunitário • Keyetta M. Holmes, diretora de Zoneamento e Desenvolvimento
Pequim China	<p>Os nomes dos especialistas não foram informados para proteger sua privacidade.</p>
Cidade do México México	<p>Vários especialistas envolvidos na atualização de 2020 do estudo <i>Más Ciudad, Menos Cajones</i> foram entrevistados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrés Lajous, secretário de Mobilidade da Cidade do México • Andrés Sañudo, ex-diretor de Políticas de Estacionamento no ITDP México • Olivia Ortiz, vice-diretora de Relações Públicas do Banco Inmobiliario Mexicano • Daniel Gonzalez • David Hoffs • Enrique Soto • Homero Garza • Isaac Lozada • Pablo Benlliure • Coordenação e informações adicionais foram fornecidas pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (Seduvi), CoRe e IMCO.
Mineápolis Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Allan Klugman, engenheiro-chefe do Departamento de Obras Públicas de Mineápolis • Dillon Fried, gerente assistente de Sistemas de Estacionamento de Mineápolis • Jason Wittenberg, Mineápolis, EUA • Jon Wertjes, Mineápolis, EUA • Joseph Bernard, Mineápolis, EUA • Kathleen Mayell • Lisa Austin, Divisão de Transporte Público e Transporte Ativo do Departamento de Transportes de Minnesota • Nicole Campbell, coordenadora do plano ABC Ramps, Mineápolis • Sam Rockwell, diretor executivo da Move Minnesota • Tim Drew, Mineápolis
Nova Zelândia	<ul style="list-style-type: none"> • Ben Wauchop, assessor-chefe de Políticas Públicas do Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Nova Zelândia • Julie Anne Genter, ministra do Parlamento da Nova Zelândia • Jym Clark, assessor sênior de Políticas Urbanas e de Infraestrutura do Ministério do Meio Ambiente da Nova Zelândia • Phil Twyford, ministro associado do Meio Ambiente da Nova Zelândia • Scott Ebbett, consultor-chefe da MRCagney
San Pedro Garza García México	<ul style="list-style-type: none"> • Katia Cuevas Sanchez, diretora de Planejamento Urbano
São Paulo Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Fernando de Mello Franco, consultor sênior de Desenvolvimento Urbano do Banco Mundial e professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie • Hannah Machado, gerente sênior de Programas da Vital Strategies



CONTATO

**INSTITUTO DE POLÍTICAS
DE TRANSPORTE &
DESENVOLVIMENTO**

brasil@itdp.org

www.itdpbrasil.org